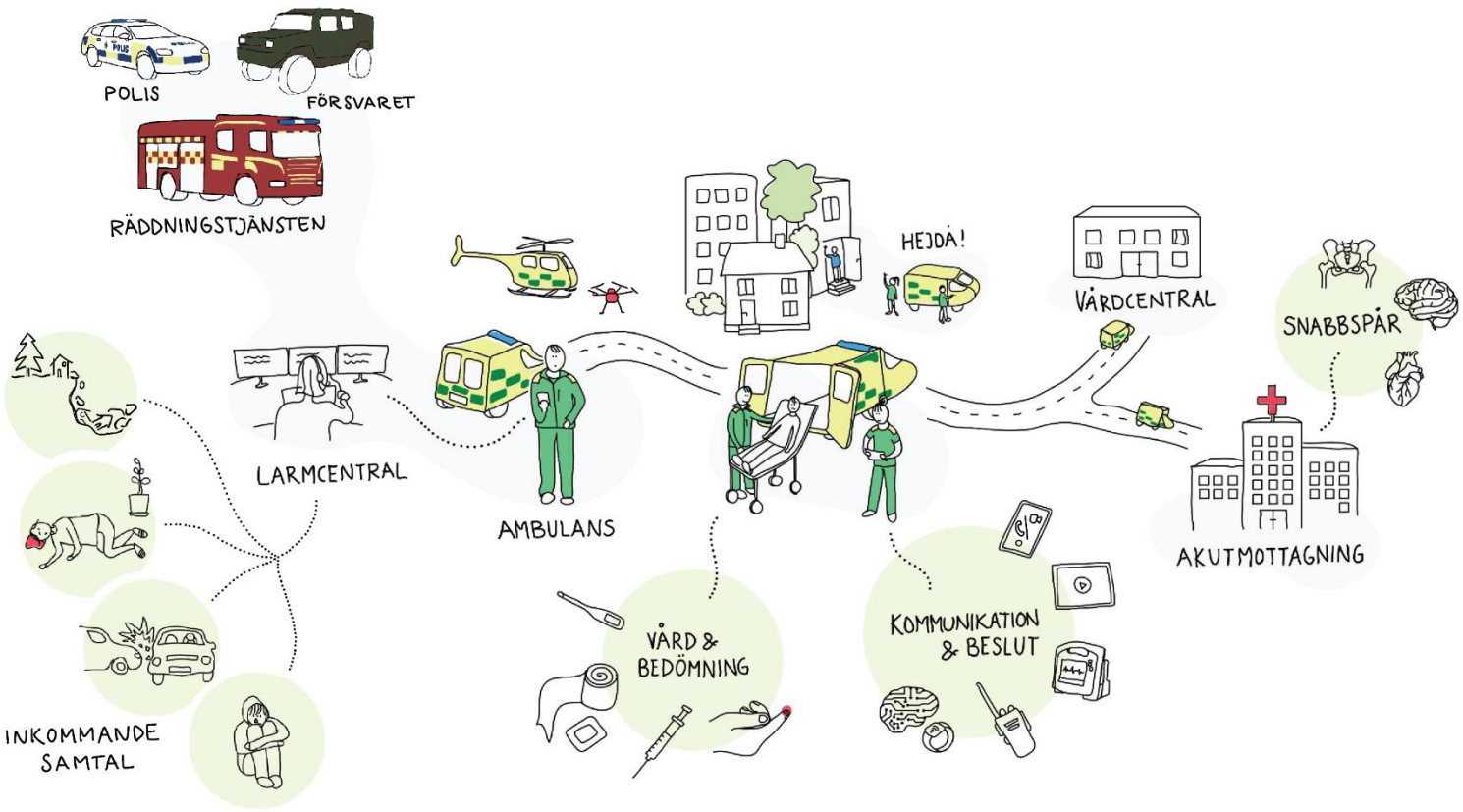
PROSJEKTPLAN:

Prehospital Video i Samverkan 2 (PreViS 2)



Prosjekteiere:

Prehospital ICT Innovasjonarena (PICTA)

Sykehuset Innlandet

SAMMANFATTNING

Projekt Prehospital Video i Samverkan 2 (PreViS 2) är ett samverkansprojekt som drivs av Sykehuset Innlandet, PICTA Prehospital Innovationsarena, Helseinn och Innovationsplattformen VGR. Huvudmålet med projektet är att utveckla och implementera avancerad videoteknik för beslutsstöd och etablera en triple-helix miljö som bidrar till långsiktig utveckling av hela den prehospitala vårdkedjan, og slik bidra til ökad innovationskapaciteten i gränsregionens prehospitala sjukvård og på sikt mer likeverdige tjenester for alle innbyggere. Detta uppnås genom följande delmål:
- Färdigställa, implementera og evaluere effekten av enhetliga videoløsninger for beslutningsstøtte i prehospitale tjenester
- Identifisere innovativ teknik for bedre beslutningsstøtte
- Avdekke potensial for video som beslutningsstøtte i en utvidet akuttkjede
- Etablere langsiktige FoUI-samarbeid for videre utvikling av akuttkjeden

Projektet samlar ett stort triple-helixpartnerskap bestående av aktörer från prehospital sjukvård, företag, akademi, innovationsaktörer och aktörer inom samhällsberedskap såsom polis, räddningstjänst och militär.

SUMMARY

PreViS 2 (“Prehospital Video in Collaboration 2”) is a collaborative project run by Swedish and Norwegian partners Innlandet Hospital Trust, PICTA Prehospital Innovation Arena, Helseinn and the Innovation Platform VGR. The main goal of the project is to develop and implement advanced video technology for decision support and establish a triple-helix environment that contributes to the long-term development of the entire pre-hospital care chain, and thus contribute to increased innovation capacity in the border region's pre-hospital healthcare and, in the long term, more equal services for all residents. Project activities include implementation and evaluation of the effect of video solutions; identification and exploration of innovative video technology for better decision support and its potential in an extended emergency chain; and establishing long-term R&D collaborations built on the extensive triple-helix project partnership.

INNHOLD

Sammanfattning 2

Summary 2

Bakgrunn 4

Grenseregional merverdi 5

Målgruppe 7

Relaterte prosjekter 8

Hoved- og delmål 10

Resultater 11

Forventede effekter 13

Prosjektorganisering 14

Arbeidspakker og aktiviteter 16

Utvärdering och lärande 24

Kommunikation 24

Hållbarhet 25

Samarbeidspartnere 28

- Klynger/nettverk 28
- Aktører i helsetjenesten 28
- Akademia 31
- Företag 31

BAKGRUNN

Centrala Skandinavien sine regioner kjennetegnes av store geografiske avstander og grisgrendte strøk. Avstanden mellom pasienter og helseforetak varierer i stor grad, og gjør det vanskelig å levere likeverdige helsetjenester til befolkningen. Samtidig står regionene overfor store utfordringer tilknyttet demografisk utvikling, hvor eksempelvis Innlandet er det fylket i Norge med størst andel eldre og lavest andel yngre i befolkningen. Tall fra 2022 viser at majoriteten av ambulanseoppdrag her var tilknyttet pasienter over 75 år, og nye framskrivinger anslår en vekst på over 50% av oppdrag for aldersgruppen 80-89 år fram mot 2030. Utfordringer tilknyttet geografi og demografi fører videre med seg problemer tilknyttet tilgang på nok arbeidskraft, spesielt i helsesektoren. SKR i Sverige hevder att om samma vårdkapacitet som idag ska bibehållas behöver 65% av de personer som kommer ut i arbetslivet kommande 10 åren arbeta inom kommunal eller regional vård. Følgelig krävs såväl nya sätt att organisera vården som nya verktyg för att bedriva den mer ressurseffektivt.

Nasjonal Helse –og Sykehusplan 2020-2023 (Meld. St. 7) peker på behovet for en mer sammenhengende akuttmedisinsk kjede der «teknologi, nye former for diagnostikk og beslutningsstøtte gir bedre behandlingsforløp, reduserer behovet for ressursinnsats, bidrar til at behandling kan starte før pasienten kommer til sykehus og at unødvendige innleggelser unngås» - något som också konstateras i den färska nationella kartläggningen av svensk ambulanssjukvård som publiceerats 2023. Dette var bakgrunnen for at Sykehuset Innlandet (SI) og Prehospital ICT Arena (PICTA) i 2020 søkte midler fra Interreg Sverige-Norge til prosjektet «Prehospital video i samverkan (PreViS)» for å teste og videreutvikle videoteknologi som prehospital beslutningsstøtte, med mål om å oppnå tidligere pasienttriage.

PreViS bygde på erfaringer og kompetanse SI og PICTA tidligere hadde opparbeidet seg innen utvikling og utprøving av prototyper for henholdsvis stemmestyrt hodekamera og fastmonterte kamera i ambulanse. PreViS videreutviklet og testet video mellan ambulans och olika vårdverksamheter vid ett antal pilotsajter, i tett samarbeid med næringsliv og tildels akademia. Det mobile hodekameraet ble videreutviklet til en mer robust og brukervennlig løsning, og testet skarpt, samtidig som mer avanserte prototyper av fastmontert och mobila videoløsning ble utviklet. Over prosjektperioden på halvannet år, bekreftet PreViS den enorma potential som finns i att kunna använda video for bedre samhandling mellom aktører og tjenestenivå i prehospital vård. Ved hjelp av video, eksempelvis från ambulans för att konsultera specialist, er det enklere å se till att patienten kommer till rätt vård – eller kan stanna kvar och vårdas i hemmet.

I tillegg til standard bildeoverføring, identifiserte PreViS behov for å utnytte mer avansert videoteknik i utvikling av bedre beslutningsstøtte, eksempelvis ultralyd, termisk kamera og droner. For å utvikle bedre løsninger for beslutningsstøtte, er företag avhengig av tett samarbeid med offentlig sektor som behovseiere, og vice versa, samtidig som forskningssamarbeid med akademia er en fordel. Videre skapte prosjektet interesse for å teste ut beslutningsstøtteløsningene mellom flere aktører i akuttkjeden, eksempelvis hjemmetjeneste og legevakt; ambulanse og eksterne helseforetak; och mellan inringare och larmcentral. Prosjektet avdekket også potensiale for at video, bland annat via hovudkamera och drönare, kan lede til bedre samhandling mellom aktører i redningstjenesten ved større ulykker, som frivillig sektor, politi og brann, samt i det sivil-militære samarbeidet.

Innføring av eksempelvis hodekamera hos nye aktører har dog vist seg å være vanskelig da kompetanse omkring bruk av video i helsetjenesten generelt er lav . Vidare är steget från utveckling och pilottester till implementering och användning stort, och såväl användare (vårdpersonal) som ansvariga myndigheter behöver mer erfarenheter och kunskaper för att kunna implementera videolösningar brett i den prehospitala vården. Med bakgrunn i dette, eksisterer det et tydelig behov for videre strukturert arbeid med bruk av video som verktøy for beslutningsstøtte og samhandling i prehospitale tjenester, for å bygge nødvendig kunnskap for implementering og tjenesteendring.

Regionene i Centrala Skandinavien er ikke alene i Sverige og Norge om utfordringene tilknyttet geografi og demografi, men konsekvensene forventes å treffe regionene først og hardest. Samtidig har gränsregionen sterke fagmiljøer innen både helse, beredskap, tjenesteinnovasjon og teknologi, som kombinert med utfordringsbildet utgjør en unik mulighet for regionene til å spesialisere seg på utvikling av en mer robust og ressurseffektiv akuttkjede. SI og PICTA ønsker derfor å videreføre arbeidet i PreViS1 og etablere et kompetent og innovativt trippel-helix miljø i regionen som bidrar til utvikling av mer avancerad videoteknik för beslutsstöd, mer likeverdige helsetjenester, og en sammenhengende akuttkjede - både ved mindre og større ulykker og mellom sivile og sivil-militære aktører. Aktörskonstellationen utgår från de aktiviteter, verksamheter och organisationer som deltog i PreViS1, men utvecklas och växlas upp genom såväl nya innovativa teknologier som fler prehospitala aktörer och verksamheter.

GRENSEREGIONAL MERVEDI



Som tidligere beskrevet har grenseregionen i PreViS 2 ovenfor felles utfordringer med store geografiske avstander og grisgrendte strøk, hvilket gjør det vanskelig å levere prehospitale tjenester av like høy kvalitet til alle innbyggere. Også demografiske utfordringer med en raskt aldrende befolkning kombinert med svekket tilgang på helsepersonell preger grenseregionen. Dette gir et tydelig og felles behov for å ta i bruk mer teknologi og nye samarbeidsformer som avlaster helsepersonell og tilrettelegger for høyere kompetanse og mer likeverdig

behandlingsmulighet nærmere pasienten. Likevel er dette behov som regionene i utgangspunktet bør kunne løse i nasjonale program. Det unike i PreViS 2, som gjør det essensielt att hantera utmaningene i ett gränsöverskridande samarbete, er de erfaringene og kompetansen som PICTA, Sykehuset Innlandet og Helseinn, med företagspartnere, har opparbeidet seg over flere år innen bruk av video som beslutningsstøtte i prehospitale tjenester.

Föregående projekt (PreViS 1) gav konkret grenseregional merverdi, da prosjektet baserte seg på å lære av hverandres erfaringer og kunnskap, teste løsninger på tvers og videreutvikle de i fellesskap. Det som ellers blev konstaterats i PreViS 1 och den knowledge base som skapades, är at kunskaper, forskning och erfarenheterna av prehospital video ytterst begränsade. Klustret och kompetensen i nätverket som blev byggt upp längs med gränsen är derfor ett av de mest framträdande i Europa.

Kompetens- och erfarenhetsmässigt kompletterar projektkonstellationerna och länderna varandra väl. På norsk projektsida har man ett stort tekniskt kunnande, et mangeårig samarbeid med næringslivet og bruk av hodekamera som beslutningsstöd. På svensk sida mer erfarenhet och kompetens av implementering, innovationsarbete, designprocesser og användarsamverkan. Samtidig, selv om bruk av video har gitt positive erfaringer som eksempelvis raskere slagdetektering, bedre smertelindring, og ferdigbehandling av pasient hjemme, er det vanskelig å innføre ny teknologi uten forskningsbasert dokumentasjon på faktisk effekt. PreViS1 erfarte også at implementering og tjenesteendring krever både tid, ressurser og riktig kompetanse, og det pekte på tekniske behov som krever samarbeid med både akademia og næringsliv. Med utgangspunkt i lærdom og kunnskapsbase fra PreViS1, vil PreViS2 fokusere på økt nyttiggjøring av den grenseregionale merverdien som ligger i regionenes sterke fagmiljøer i offentlig sektor, næringsliv og akademia innen helse, bereskap, tjenesteinnovasjon og teknologi. Genom et styrket trippel-helix samarbeid skal PreViS2 fortsette arbeidet med å videreutveckla den helhetliga prehospitala vården och lösa regionens gemensamma utmaninger i fellesskap.

Utover sivil helsetjeneste, peker grenseregionens planer på behov for bedre sivil-militært samarbeid rundt beredskap, planlegging, og håndtering av større hendelser, som følge av et stadig voksende risikobilde. PreViS 1 avdekket potensial for video som verktøy for beslutningsstøtte og kommunikasjon også her. Norsk-svensk samarbeid pekes videre på som særdeles viktig i både prehospital og militær sammenheng, hvor sistnevnte kan få økt relevans med Sveriges medlemskap i Nato. Samtidig er dette utfordrende grunnet juridiske reguleringer, ulik organisering av vården og forskjellige systemer. Det anses derfor som en styrke å etablere et felles prosjekt i grenseregionen for å utforske forutsetningene som må være tilstede for grenseoverskridende samarbeid, både i sivil og sivil-militær helsetjeneste, samt tilrettelegge for en felles utforsking av løsninger for beslutningsstøtte og samhandling.

Grunnet hur sjukvården är organiserad, og de varierende forutsetningene, vurderes det som varesig realistiskt eller relevant att ha som målsättning att ta fram én gemensam teknisk lösning i PreViS2. Likevel, som nevnt ovenfor, vurderes det som ohört viktig å utforske og utvikle løsninger i samarbeid, for å sikre kompabilitet mellom løsninger og slik reducera gränshinder for integrert vård og håndtering av større hendelser på tvers i grenseregionen. Et interregionalt samarbeid gir också en större total pool av företag, möjliga leverantörer i och med det sammantagna nätverket. Dessa erbjuds access till större marknad och fler möjliga kunder i och med respektive land.

De olikheter i företagsklimat, hur vården är organiserad, och viss kulturell skillnad bidrar till en större öppenhet och kreativitet i idéer och innehåll i projektet. Vår bedömning är därför att projektet inte hade kunnat genomföras enbart på svensk eller norsk sida. Faktisk mener vi nasjonale prosjekter ville innebært større risiko, da det betyr tilgang på mer fragmentert kompetanse i utvikling og implementering samt en stor risiko for innføring av løsninger for beslutningsstøtte og kommunikasjon som ikke er kompatible. Detta skulle potentiellt kunna bidra till en förbättring av den nationella prehospitala vården, men det kunne skapt hinder for samarbeid i grenseregional vård och projekten skulle sakna den professionella tyngd och nätverk som säkerställer en långsiktig utveckling.

MÅLGRUPPE

Ansökan adresserar samverkan mellan offentlig hälso- och sjukvårdsverksamhet, företag och akademi för långsiktig nyttiggörande av videoteknik och innovation för att stödja utvecklingen av god och jämlik vård inom programgeografin. Programgeografin är förknippat med långa avstånd och geografiska utmaningar, i kombination med en demografisk utveckling som innebär växande vårdbehov. Vem som helst i samhället kan drabbas av plötslig sjukdom med behov av akut vård i egenskap av patient. Som anhörig eller åskådare till en olycka eller situation kan det vara man själv som ringer 112 och larmar och/eller behöver tillhandahålla hjälp såsom HLR i väntan på ambulans. Målgruppen för *effekterna* av projektresultatet är således samhällsmedborgaren (innbyggeren) i programregionen för en trygg och effektiv tillgång till vård oavsett var de befinner sig, även i de mest utsatta situationerna i livet. För detta krävs en omställning av vården, där en viktig del är nya arbetssätt och användandet av innovativ teknik. Detta är något som generellt är eftersatt och går mycket långsamt inom den prehospitala vården, med låg grad av kunskaps- och erfarenhetsdelning och många projekt och verksamheter som uppfinner hjulet var och en på sitt håll. Innovationskapaciteten hos såväl regioner som vårdverksamheter och personal behöver stärkas för att långsiktigt kunna säkerställa den förändring som krävs i vårdens kapacitet och resurser.

Den *primära målgruppen för projektaktiviteterna* är således offentlig sektor genom de vårdaktörer som tillhandahåller den akuta prehospitala vården i programgeografin. I denna omfattas prehospitala verksamheter som ambulanssjukvård, kommunal vård och larmcentral men också räddningstjänst och militär. Projektets aktiviteter riktar sig till två aktörskategorier inom offentlig sektor:

1) den personal som arbetar med den faktiska vården och är direkta användare av videoteknik, t ex ambulanssjuksköterskor, larmoperatörer, legevakter, specialistläkare. Dessa involveras genom olika aktiviteter som spänner från kunskapsdelningsevents, workshops, och pilottester till implementering och användning i klinisk verksamhet. En målsättning är att prehospital personal ska känna att de ges bättre förutsättningar att göra sitt jobb, men också att känna sig tryggare i sina bedömningar.
2) personer som ansvarar för digitalisering och IT på regional och kommunal nivå. Då enskilda vårdverksamheter inte själva äger alla frågor om tekniklösningar och infrastruktur behöver regionala och kommunala funktioner för digitalisering, IT, utveckling och drift av t ex videotjänster, digitala möten, drönare inom vården involveras. Detta kommer ske kopplat till aktiviteterna hos respektive verksamhet men också genom särskilda aktiviteter som samlar personer med dessa ansvar och

arbetsuppgifter horisontellt. Genom att bidra till och få tillgång till de erfarenheter, underlag och analyser som projektet resulterar i kan förutsättningarna för implementering och långsiktig användning och drift av videolösningar.

För en långsiktigt hållbar omställning och effektiv utveckling och nyttiggörande av IT och digitala verktyg såsom video krävs också tätare samverkan mellan offentlig verksamheter och företag och akademi. Traditionellt har det saknats sammanhang för dessa aktörer att mötas och förutsättningslöst arbeta tillsammans i utvecklings- och innovationssammanhang när det gäller prehospital vård. En *sekundär målgrupp för projektet är därför företag* inom fagområdet, genom att öppna upp innovationsprocessen och involvera och möjliggöra medverkan från fler utvecklare och leveratörer. Genom såväl samarbete som viss konkurrens torde detta leda till bättre lösningar för den offentliga verksamheten, och fler möjligheter, större marknad och utökade nätverk för medverkande företag. De företag och teknikleverantörer som bidrar till och/eller följer projektet som intressenter får genom att resultaten är öppna och fritt tillgängliga access till de erfarenheter, underlag och resultat som projektet tar fram, samt det nätverk som byggs upp. Särskilda aktiviteter fokuserade på företag som utvecklar videolösningar för larmsjukvård och prehospital användning kommer organiseras både under projektets gång, inför upphandling samt som del av resultatspridningen.

RELATERTE PROSJEKTER

Projektet bygger vidare på flertalet mer avgränsade insatser som genomförts i respektive land, samt på det kortare gemensamma projektet PreViS1 januari 2021-september 2022:

- **Digital samhandling i pasientforløp (DSIP):** DSIP var det første prosjektet hvor Sykehuset Innlandet testet ut beslutningsstøtte ved hjelp av mobile hodekameraer fastmontert på ambulansepersonalet, og pågikk fra 2018 til 2020. Her testet et begrenset antall ambulanseenheter ut løsningen, i samarbeid med legevakt, anestesilege og hjerneslagsvakt. Tross begrenset aktivitet, fant man at ambulansearbeidere opplevde langt bedre effekt av beslutningsstøtte via video fremfor telefon, og at videostøtte bidro til bedre løsninger for pasienten. Se video her.
- **Videostöd i den PreHospitala Strokekedja (ViPHS):** Gjennom prosjektet ViPHS som genomfördes i VGR 2017-2022 utviklet og testet PICTA ut fastmonterte videokameraer i ambulanse som beslutningsstøtte opp mot slagpasienter. Dette ved å montere videoteknologi i ambulansen som tillater observasjon av pasient fra flere vinkler, og koble ambulansen opp mot sentralt plassert slagekspert.

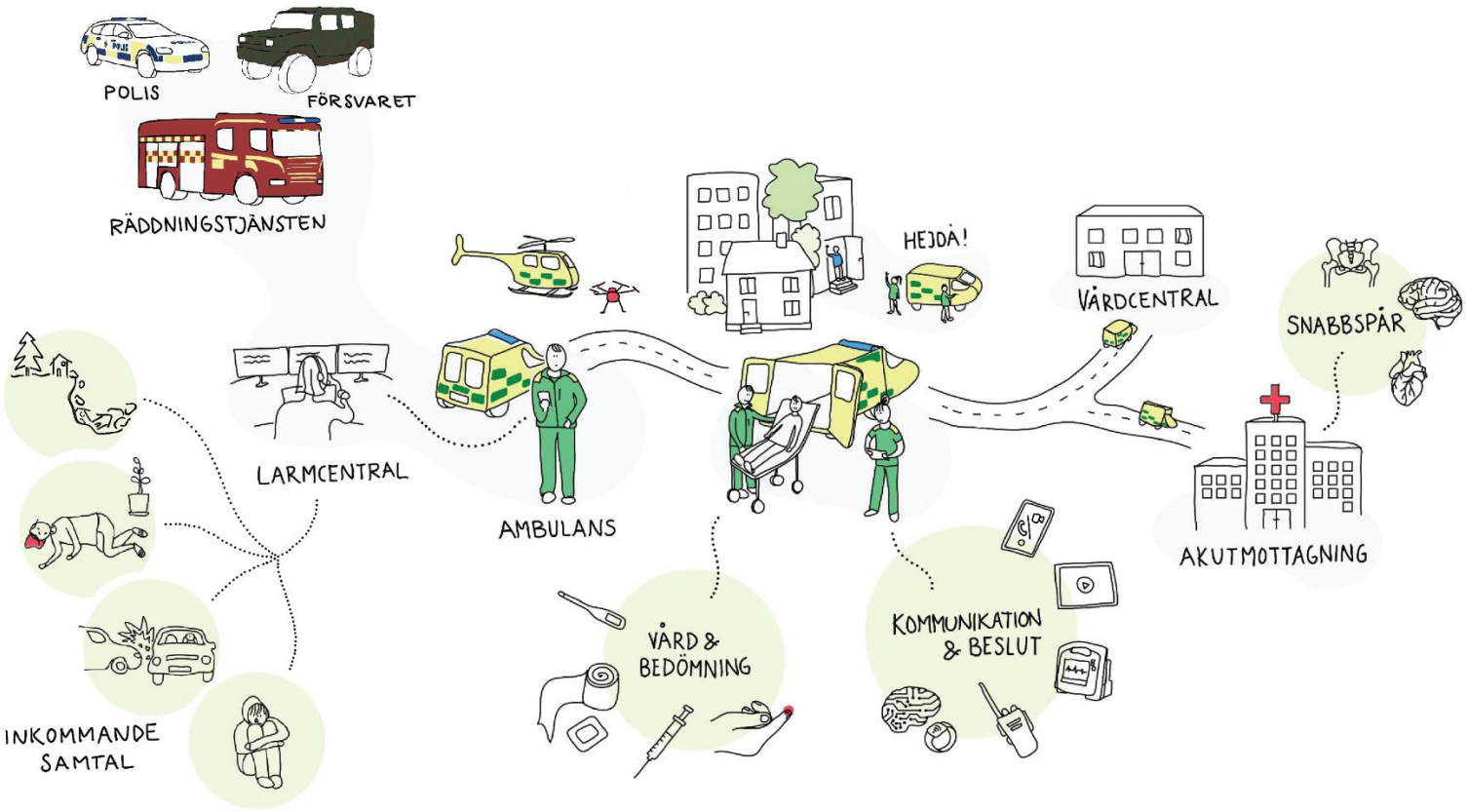
Baserat på ovanstående två projekt genomfördes 2021-2022 det första samarbeidsprosjektet på tvers av PICTA og SI: **Prehospital video i samverkan (PreViS1)** inom ramen för Interregprogrammet. Projektet etablerade den gränsöverskridande projektgruppen och la grunden till ett samverkansnätverk. En fast videolösning utvecklades i samverkan med två olika kluster av företag/leverantörer, och mobila lösningar (hovedkamera och mobilbaserad video) anpassades och testades vid ett antal pilotsajter i Sverige och Norge. Viktiga lärdomar drogs gällande teknik och implementering, och det konstaterades att längre tid behövs för att kunna arbeta med vidare utveckling av teknik samt för att nå större användning och volym på videosamtal och möjliggöra uppföljning avseende effekter och patientnytta. Se en av filmene fra prosjektet som viser video sin nytte i akutte tilfeller her. PreViS1 avdekket også nye

bruksområder for video ved større hendelser, uten å ha kapasitet til å utforske dette nærmere, se forklarende film her. Vidare utvecklades formerna för samverkan i partnerskapet och vad som krävs av arbetssätt, rutiner och kompetens när det gäller både gränsöverskridande samverkan och vad det innebär att driva ett Interregprojekt.

PreViS1 ledde till flera mindre projekt utanför programgeografin och med annan finansiering. Dessa var blant annet ett pilotprojekt om video från inringare till larmcentral som finansierats av Vinnova, och ett projekt om video från ambulans till barnakut i centrala Göteborg finansierat av VGRs innovationsfond. Båda dessa har sökt ny finansiering och kommer kopplas till PreViS nätverk både för att bidra med erfarenheter och för att ta del av PreViS lärdomar och resultat. Tilsvarende gjelder et forskningsprosjekt i Innlandet hvor man fram til 2026 skal utvikle kunstig intelligens som kan bidra til bedre videokvalitet i prehospital beslutningsstøtte. Ellers står man i Norge inför att starta upp ***"Bo trygt hjemme – med integrerte tjenester"*** med planlagt oppstart våren 2023 under ledning av Lillehammer kommune, i tett samarbeid med øvrige kommuner i Sør-Gudbrandsdalen og Sykehuset Innlandet. Hensikten er å se helt nytt på helse- og omsorgstjenesten, og utvikle sammenhengende tjenester med spesielt den eldre innbyggeren i sentrum. Som del av prosjekten, skal man utforske bruk av legevaktsbil, trygghetspatrulje, nye digitale løsninger, prehospital beslutninsstøtte og samhandling i akuttmedisinsk kjede. PreViS2 vil samarbeide tett med prosjektet, for å tilføre opparbeidet kompetanse fra PreViS1 og for å se prosjektaktivitetene i sammenheng.

I den internationella kunskapsbas om prehospital video som sammanställdes inom ramen för PreViS1 konstateras att video prehospitalt är mycket utmanande. Projekt når sällan bortom pilotfaser och genomförs ofta isolerat. De områden där video testats är framför allt vid bedömning av stroke, smertelindring og avklaring av diffuse pasienttilfeller. I föreliggande PreViS2 fokuserar vi på att ta aktiviteterna om prehospital video vidare från piloter och tester till implementering; att identifiera och testa att integrera ny innovativ teknik såsom ultraljud, termisk kamera och livevideo från drönare (vilket inte tidigare gjorts); att utvidga aktörskonstellationen till fler prehospitala aktörer än bara ambulanssjukvården; och att maximera nyttan av aktiviteter, samarbete, våra och våra parters kompetanse og nätverk, och projektets resultat så att programområdet/gränsregionens innovationskapacitet på området stärks och bidrar till långsiktig förändring.

HOVED- OG DELMÅL



Hovedmålet med projektet är å **utveckla och implementera avancerad videoteknik** för beslutsstöd och **etablera en triple-helix miljö** som bidrar till långsiktig utveckling av hela den prehospitala vårdkedjan, og slik bidra til ökad innovationskapaciteten i gränsregionens prehospitala sjukvård og på sikt mer likeverdige tjenester for alle innbyggere. Detta uppnås genom följande delmål:

Delmål 1: Färdigställa, implementera og evaluere effekten av enhetliga videoløsninger for beslutningsstøtte i prehospitale tjenester

Delmål 2: Identifisere och testa innovativ teknik for bedre beslutningsstøtte

Delmål 3: Avdekke potensial for video som beslutningsstøtte i en utvidet akuttkjede

Delmål 4: Etablere langsiktige FoUI-samarbeid for videre utvikling av akuttkjeden

RESULTATER

Med utgangspunkt i prosjektets mål og aktivitetsplan, ser prosjektet for seg å oppnå følgende resultater i förhållande till respektive delmål:

Resultat för delmål 1 "Färdigställa, implementera og evaluere effekten av enhetliga videoløsninger for beslutningsstøtte i prehospitale tjenester"
1a) Løsning for kameradrevet beslutningsstøtte skal være vellykket implementert som del av tjenesten i 4 prehospitala verksamheter.
1b) To gjennomførte analyser/evalueringer av effekten og nytten olika videolösningar i prehospitale tjenester har på pasientbehandling og samhandling.
1c) En implementeringsguide for kamera som verktøy for beslutningsstøtte i ambulans.
1d) Et minimum viable product (MVP) av en kombinert kameraløsning for beslutningsstøtte i prehospitale tjenester

Resultat för delmål 2 "Identifisere och testa innovativ teknik for bedre beslutningsstøtte"
2a) En prototype på en løsning, hvor kamera kombineres med annen teknologi
2b) Et behovsöversikt på helhetlig løsning for beslutningsstøtte i prehospitale tjenester
2c) Et proof of concept/anbefaling av hvordan droneteknologi kan bidra til bedre samhandling i akuttkjeden vid olika typer av tillbud och olyckor
2d) Tre pilotimplementeringar av livevideo från drönare till larmcentral
2e) En utvecklad affärs- och driftmodell för infrastruktur och användning av livevideo från drönare till larmcentral

Resultat för delmål 3 "Avdekke potensial for video som beslutningsstøtte i en utvidet akuttkjede"
3a) Et vurderingsunderlag for hvordan kamera som beslutningsstøtte kan bidra til en mer effektiv akuttkjede og etterlevelse av LEON-prinsippet (laveste effektive omsorgsnivå)
3b) En anbefaling om hvordan kamerateknologi kan bidra til bedre samhandling sivil-militært og mellom ulike nødetater
3c) Identifiserte forutsetninger og nødvendige endringer for grenseregional samhandling i akuttkjeden med avseende på vård över gränsen, informationsutbyte, gemensam användning av resurser som videostöd och videoström från drönare.

Resultat för delmål 4 "Etablere langsiktige FoUI-samarbeid for videre utvikling av akuttkjeden"
4a) To nye FoUI-prosjekter med utspring i PreViS2
4b) Minst én felles søknad om finansiering fra EU med utspring i PreViS2
4c) Minst én formalisert avtale om strategisk samarbeid for videre utvikling av video i prehospitale tjenester
Gjennom en vellykket implementering og evaluering, kan prosjektet dokumentere hvilke gevinster video som verktøy for beslutningsstøtte tilfører den prehospitale vården. Tillsammans med en implementeringsguide, gir prosjektets resultater direkte nytte for andre ambulanseenheter og helsetjenesteaktører som ønsker å ta i bruk videoløsningen(e), både som del av prosjektet og utenom. Vellykket implementering vil også gi bedre prehospitale tjenester og en mer robust beredskap i ambulansenes områder, og slik være av nytte for innbyggerne. Samtidig er prosjektet kjent med enkelte forutsetninger som foreløpig ikke er tilstede for å lykkes med helhetlig samhandling både mellom aktører i akuttkjeden regionalt, og på tvers av grenseregionen. Det er derfor viktig at prosjektet synliggjør disse hindrene overfor myndigheter og andre aktører, for å gi de godt grunnlag til å gjøre nødvendige endringer.

Resultatene som beskriver potensialet for video i en helhetlig akuttkjede vil tas i bruk av de relevante aktørene som grunnlag for å benytte video i videre tjenesteutvikling og samhandling. Identifisering av nye bruksområder for video og øvrig avansert beslutningsstøtte, samt resultatene tilknyttet utvikling av nye løsninger, anses å være av spesiell interesse for nettverkets bedrifter og enkelte akademiske miljøer. Dette gir direkte innsyn i hvilke behov ulike aktører i akuttkjeden har tilknyttet avansert beslutningsstøtte, både på kort og lang sikt, og danner grunnlag for å utvikle og forske på nye løsninger som treffer både eksisterende og nye markeder. Enkelte bedrifter vil også få mulighet til å utvikle egen produktportefølje og utvide eget marked som del av prosjektet.

Uavklarte aspekter i evalueringer och identifisering av nye behov, benyttes som grunnlag for nye FoUI-prosjekter i et trippel-helix samarbeid. Etablering av nye prosjekter og en tydelig orientering mot mer internasjonalt samarbeid, vil bidra til videre utvikling av kompetanse og innovasjonskapasitet i nettverket. Alle resultater anses følgelig å være vesentlige bidrag for att utveckla och implementera avancerad videoteknik för beslutsstöd och bidra till samarbeid for långsiktig utveckling av hela den prehospitala vårdkedjan. Slik leder prosjektet til en smartare och mer attraktiv gränsregion spesialisert på innovasjon i den helhetliga prehospitala sjukvården.

Prioritering - En smartare gränsregion		
Specifikt mål SO1:1 Utveckla och förbättra forsknings- och innovationskapaciteten och användningen av avancerad teknik		
Indikator per specifikt mål	**Mål**	**Forklaring**
RCO 01 Företag som får stöd (fördelade per mikroföretag, små, medelstora, stor företag)	18	Samarbeid med företag i utforsking, pilotering og utvikling av ny teknologi er sentralt i prosjektet. Å koble företag tettere opp mot forskning vil styrke deres innovasjonskapasitet, samtidig vil det grenseregionale samarbeidet tilrettelegge for tilgang på nye markeder for bedrifter som i dag kun opererer i Sverige eller Norge. Prosjektets resultater videre gi verdifull innsikt i offentlige tjenesters behov til företag utenfor PreViS 2 sitt direkte samarbeid, både i norsk og svensk marked, og kan slik bidra til økt utviklingskapasitet.
RCO 02 Företag som får stöd genom bidrag	6	PreViS 2 har satt av mye midler til å finansiere utviklingssamarbeid med företag. Dette vil bli spesielt viktig for å utvikle en integrert løsning mellom hodekamera og fastmontert video, samt tilknyttet droneteknologi. Det kan også bli relevant opp mot utvikling av en helhetlig løsning med ny teknologi, men her har vi også dialog med bedrifter som har egeninteresse av å låne utstyr til prosjektet for utforsking og utprøving. Anslår derfor at ca. 6 bedrifter vil få støtte i form av penger i løpet av prosjekter.
RCO 04 Företag som får icke-ekonomiskt stöd	12	Som nevnt vil prosjektets aktiviteter og resultater være av verdi for företag utenom de som får direkte pengestöd da det vil gi godt grunnlag for produktutvikling. Enkelte företag vil også låne ut eget utstyr til prosjektet uten å få støtte genom bidrag. Slik samarbeid vil gi företagene icke-ekonomiskt stöd i form av nyttig innsikt og tilgang på nye markeder, samt mulighet til samarbeid i nye FoUI-prosjekter.
RCO 10 Företag som samarbetar med forskningsorganisatione	6	Ambisjonen i PreViS 2 er at samtlige företag som får stöd genom bidrag, utvikler nye løsninger i tett samarbeid med både offentlig sektor og akademia. På sikt håper vi også å involvere flere företak i samarbeid med forskningsorganisasjoner gjennom nye FoUI-prosjekter.

RCO 83 Gemensamt utarbetade strategier och handlingsplaner	3	Målet i PreViS 2 er å etablere et grenseoverskridende trippel-helix kluster som samarbeider om langsiktig utvikling av grenseregionens helhetlige akuttkjede. Det vil her være naturlig å utvikle en gemensam strategi og handlingsplan for forvaltning av nettverket, spesielt mellom PICTA, Helseinn og SI. I tillegg forventer prosjektet at det vil være smart å siktre strategisk og lanvarig samarbeid med enkelte företag for felles problemløsning, utvikling og implementering. Jamfør anbefaling fra E-helsedirektoratet i Norge om bruk av forskning, innovasjon og næringsutvikling for å styrke gjennomføringskraften, vil prosjektet forsøke å inngå strategiske allianser og relasjonskontrakter med disse företagene.
RCO 90 Projekt för gränsöverskridande innovationsnätverk	4	Et konkret mål i PreViS 2 er å etablere minst to nye FoUI-prosjekter med utspring i prosjektets funn/resultater, i et grenseoverskridende trippel-helix samarbeid. I tillegg har prosjektet mål om 1 søknad til EU. Nye prosjekter og nye samarbeidskonstellasjoner vil bidra til å både skape og forbedre det gränsöverskridande nettverket og aktørenes innovasjonskapasitet.

FORVENTEDE EFFEKTER

Helseinn og PICTA representerer to innovasjonsmiljøer i henholdvis Norge og Sverige som i dag bidrar til innovasjon i sine regioners helsetjeneste og prehospitala sjukvård. Det er nærliggende at disse miljøene blir ansvarlige for å forvalte og videreutvikle det grenseoverskridende trippel-helix-nettverket som skapes i PreViS 2, og videreutvikle akuttkjeden i tett samarbeid med Sykehuset Innlandet og andre relevante aktører fra både offentlig, frivillig, privat og akademisk sektor inom programgeografin. Beskrevne ambisjoner om å etablere nye FoUI-prosjekter med utspring i PreViS 2 anses som sentrale virkemidler för att ta vidare projektets resultat. I tillegg vil PreViS 2 styrke konsortiets posisjon som et grenseoverskridende kompetansemiljø innen video som beslutningsstøtte i helsetjenesten. Viktige aktiviteter etter prosjektslutt er følgelig å fortsette formidlingen av den nye kunnskapen samt bistå nye aktører med å ta i bruk den nye teknologien og videreutvikle sin tjeneste.

Prosjektets resultater tilrettelegger for at flere prehospitala verksamheter både i og utenfor grenseregionen kan implementere prosjektets beslutningsstøtteløsning(er) og utvikle tilsvarende tjenester som i PreViS 2. Her vil prosjektet ha størst effekt för ambulans, legevakt och sykehus spesielt, men arbeidet tilknyttet en utvidet akuttkjede vil også være av direkte nytte for kommuner og larmcentral da det gir grunnlag for videre utvikling og implementering. På sikt gir dette økt trygghet og kompetanse i ambulanse og kommune, bättre prehospital bedömning och behandling, snabbare transport till riktig vård og redusering av unødvendige transporter til sykehus. PreViS 2 vil følgelig lede til en mer sammenhengende og ressurseffektiv akuttkjede som også er med og utjevner dagens forskjeller i samhällsmedborgarens tilgang på høy kompetanse i grisgrendte helsetjenester.

Involvering av redningstjänst och militär gjør også at PreViS 2 er et viktig bidrag for å optimalisere ressursbruken og styrke samarbeidet mellom frivillige organisasjoner, offentlige aktører, næringsliv og akademia innen samfunnssikkerhet og beredskap, jamfør satsinger i Innlandet sitt høringsforslag til Regional plan for samfunnssikkerhet. Videre er ambisjonen at prosjektets belysning av nødvendige forutsetninger for mer integrerte helsetjenester på tvers av grensen, både sivile og sivil-militære, vil lede til nødvendige endringer fra relevante myndigheter. Slik håper prosjektet å bidra til mer integrerte og robuste helsetjenester også for pasienter nær grensen.

Identifisering av potensielle behov for ny teknologi i en helhetlig løsning for beslutningsstøtte, samt utforsking av nye bruksområder, vil som tidligere nevnt danne grunnlag for nye FoUI-prosjekter i trippel-helix samarbeid på tvers av grensen. Samarbeidet vil knytte företag og forsknings- och innovationsmiljø tettere sammen som på sikt kan styrke företagens komparativa fördelar, samtidig som det også gir detilgang på nye og større markeder. Projektet vil også bidra til å videreutvikle og bidra til økt samarbeid mellom de allerede sterke fagmiljøene i regionen innen helse, beredskap, tjenesteinnovasjon og teknologi. Ved å konsentrere aktiviteten i programområdet, vil PreViS 2 bidra til økt forskning och innovationsförmåga i programgeografin og følgelig bidra til realisering av Interreg Sverige-Norge sin visjon. Dette er også i henhold til ambisjonene i både Innlandsstrategien og de svenske regionstrategiene om smart spesialisering og mer innovasjon i offentlig sektor, samarbeid på tvers av sektorer, og økt attraktivitet for bosetting og bedriftsetablering.

Det vil i løpet av prosjektet vurderes hvordan det er hensiktsmessig å formalisere et langvarig samarbeid mellom nettverksaktørene, spesielt PICTA, Helseinn og SI. Det er også relevant å vurdere strategiske allianser og/eller relasjonskontrakter på tvers av offentlig sektor, företag og akademia for att förstärka organisationernes innovationsförmåga. Prosjektet mener uansett at resultatene vil bidra til å etablere og synliggjøre Centrala Skandinavien som et grenseoverskridende og ledende innovasjonsmiljø, spesialisert på FoUI og bruk av avansert videoteknologi i regionens akuttkjede. Slik skal PreViS 2 være med og løse utfordringer tilknyttet ulik tilgang på helsetjenester, aldrende befolkning og mangel på helsepersonell, både regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

PROSJEKTORGANISERING

Projektet bygger vidare på den kärnorganisation som etablerats i föregående PreViS-projekt i en övergripande gemensam projektorganisation som leds av PICTA Prehospital Innovationsarena vid Lindholmen Science Park och Sykehuset Innlandet. Centrala aktörer i konstellationen är vidare Innovationsplattformen VGR och Helseinn. I tillegg vil Sel og Lillehammer kommune, Forsvaret og NTNU være med i koordineringen av enkelte arbeidspakker på norsk side, och Sjukvårdens Larmcentral och Räddningstjänsten på svensk sida, se aktivitetsoversikt for mer detaljer. Huvudaktörerna består således av både kluster-/innovationsorganisationer respektive offentlig verksamhet, vilket säkerställer god räckvidd i resultatspridning och nätverksarbete, hög kompetens i att driva innovationsarbete inom prehospital vård, klinisk relevans samt god förankring i såväl företags- som vårdverksamheter.

Projektet leds i en övergripande projektledningsgrupp med representanter från projektets huvudaktörer på svensk och norsk sida (PICTA, SI, Helseinn och Innovationsplattformen). PICTA kommer leda och driva projektets övergripande projektledning, organisering och koordinering samt ta huvudansvar för administrativt stöd, projektmetodik, kommunikation och disseminering. Projektet drivs med utgångspunkt i tjenestedesigntilnærming som gjennomgående metodik, da en svakhet fra föregående projekt var store ulikheter i prosjektgjennomføringen på svensk og norsk side, og et dominerende fokus på produktutvikling kontra helhetlig tjenesteutvikling. Ett uttalat fokus och förstärkt kompetens inom tjänstedesign

och dess verktyg är ett sätt för att bättre integrera och dra nytta av såväl det tekniska kunnande som den mer användarcentrerade kompetens som projektgruppen besitter.

Alla huvudparterna har god vana, etablerade rutiner och resurser för att arbeta med projektekonomi, upphandling och inköp i innovationssammanhang. I föregådende PreViS-projekt drogs viktiga lärdomar kring rapportering av specifikt Interreg-projekt och samverkan med parter som är ovana att arbeta i denna typen av projekt. Utifrån dessa erfarenheter budgeteras extra tid hos PICTA för en projektekonom (finns i organisationen idag) som tillsammans med projektkoordinator lägger extra insatser på att under projektets första halvår etablera goda rutiner för rapportering och projektekonomi. SI har dedikerte ressurser til prosjektledelse, teknologi, økonomistyring og rapportering, og ansetter også helsepersonell inn i projektet. Videre foreligger avtale om å ansette en PhD i tjenestedesign for å dekke norsk sides behov for designkompetanse. Helseinn blir ansvarlig for kommunikasjon og nettverksbygging, i samarbeid med PICTA. Innovationsplattformen VGR, med sin unike kompetens omkring drönare inom hälso- och sjukvården, blir ansvarliga för dröneaktivitetene i projektet. Från Lindholmen Science Park bidrar det strategiska innovationsprogrammet CLOSER, systerprogram med PICTA, med kompetens inom logistik, infrastruktur och innovation inom mobilitet. Dessa aspekter är relevanta horisontellt genom flera arbetspaket, men särskilt avseende innovativ teknik och samverkan mellan nya aktörer.

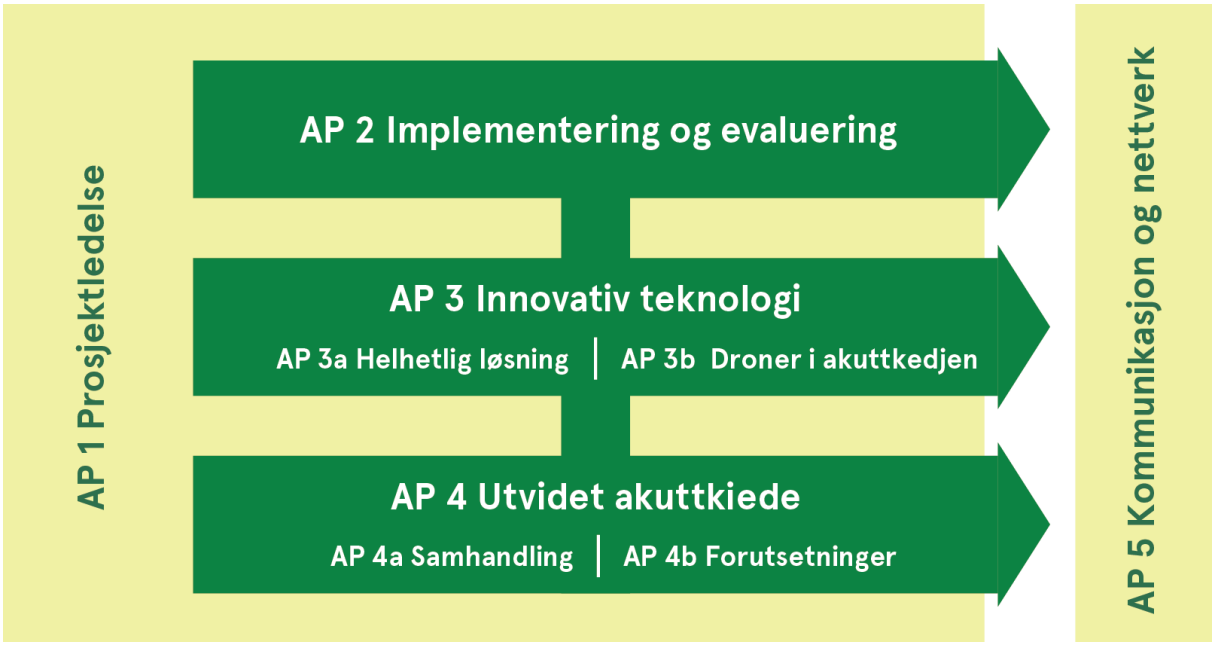
PreViS 2 är organiserat i fem arbetspaket. Enskilda personer på respektive sida utses att vara ansvariga så att det finns en svensk resp. en norsk AP-ledare för respektive AP och område som samarbeider tett om prosjektets aktiviteter. I tillegg til en prosjektleder i 50%-stilling, kommer en person anställas för projektkoordinering hos PICTA som tidigare arbetat i PreViS-projektet på norsk sida hos Helseinn. Detta säkerställer god kompetens om såväl arbetsformer som förutsättningar i respektive land, samt personlig relation till alla i projektgruppen. For å lykkes med gemensamt arbete, brukes Teams som felles prosjektverktøy. Gruppen skal ellers ha ett stående digitalt möte varannan vecka och träffas fysiskt en gång per halvår i lunch-till-lunch.

Partnerskapet som helhet (se oversikt nederst i dokumentet) involveras löpande och på behovsbasis genom uppdateringsmöten, resultatworkshops och tematiserade aktiviteter. Specifika företagsaktiviteter i form av pitchevents och workshops organiseras löpande och vid behov när projektaktiviteterna kräver inköp och upphandling. Leverandørutviklings-programmet vil bistå prosjektet for å sikre bedriftssamarbeid som ivaretar alle parters interesser. I slutet av varje verksamhetsår organiseras en fysisk träff för alla som är involverade i projektet og projektet avslutas med en öppen projektkonferens.

Kommunikationsarbetet leds centralt från PICTA med en projektkommunikatör på 20% i samarbete med en projektkoordinator på 20%. Dessa kopplas till motsvarande roller på Helseinn och SI (se avsnitt “Kommunikation”). När det gäller samverkan och utveckling av nätverk och kluster, og nye FoUI-projekt, vil Helseinn være koordinator sammen med PICTA och Innovationsplattformen. Helseinn er en trippel-helix klynge som innehar tung kompetanse innen utvikling av forsknings- og innovasjonsprosjekter regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Siden 2020 har de tilbudt en søknadsakselerator som har mobilisert til en rekke nye konsortier og innvilgede prosjekter for partnerne i nettverket. En ressurs fra Helseinn ansettes derfor i 30%-stilling for å koordinere projektets aktiviteter i arbeidspakke 5 sammen med PICTA.

ARBEIDSPAKKER OG AKTIVITETER

I foregående prosjekt, PreViS 1, ble man godt kjent med utfordringer som finnes tillnyttet utvikling og implementering av video som beslutningsstøtte. Prosjektet erfarte også hvor tidkrevende det er å mobilisere til samarbeid, spesielt opp mot forskning i akademia, samt utvikle og godkjenne løsninger for pilotering. Videre begynte foregående prosjekt å utforske mulighetene som finnes, både innen ny teknologi og nye bruksområder, men en prosjektperiode på halvannet år ga lite rom for utprøving. På bakgrunn av dette, planlegges PreViS 2 med en tidsramme på 3 år, for å sikre gjennomføringskraft i prosjektet, samt gi prosjektet nok tid til å etablere gode og langvarige samarbeid. PreViS 2 er videre delt inn i 5 strategiske arbeidspakker som springer ut av identifiserte utfordringer og muligheter, og er strategisk utformet for å oppnå prosjektets resultater og hovedmål. Se arbeidspakkenes tilknytting til delmål samt beskrivelse av arbeidspakker og deres tilknytting til resultater nedenfor.



Hovedmålet med projektet är att **utveckla och implementera avancerad videoteknik** för beslutsstöd och **etablera en triple-helix miljö** som bidrar till långsiktig utveckling av hela den prehospitala vårdkedjan, og slik bidra til ökad innovationskapaciteten i gränsregionens prehospitala sjukvård og på sikt mer likeverdige tjenester for alle innbyggere. Detta uppnås genom följande delmål:

Delmål 1: Färdigställa, implementera og evaluere effekten av enhetliga videoløsninger for beslutningsstøtte i prehospitale tjenester
For å oppnå delmål 1, kreves et tett samarbeid mellom arbeidspakke 1 og 2. Det planlegges å ferdigstille både en fast, en mobil och en integrerad lösning för användning mellan ambulans och andra aktörer såsom sjukhus, primärvård och legevakt. Videre blir det viktig å evaluere nytten av løsningen(e) og utarbeide en veiledning som forenkler spredning av løsningen(e) ved å tilgjengeliggjøre kunnskapen prosjektet har opparbeidet seg omkring løsning og implementering.

Delmål 2: Identifisere innovativ teknik for bedre beslutningsstøtte
PreViS1 dannet et godt grunnlag for utvikling av løsning for beslutningsstøtte, og det er allerede identifisert enkelte teknologiske løsninger som kan gi en mer robust beslutningsstøtte gjennom bedre tilgjengelighet eller diagnostikk,- eksempelvis droner, ultralyd, termisk kamera og kunstig intelligens. AP3 vil ha fokus på å utforske mulighetene nærmere, og prøve ut ny teknologi i tett samarbeid med AP2 og AP4. Utforsking og utvikling av enkelte innovative tekniker forventes også å falle utenom PreViS2 sine rammer, og det blir da viktig med tett samarbeid opp mot AP5 som kan bistå med å etablere nye FoUI-samarbeid og –prosjekter.

Delmål 3: Avdekke potensial for video som beslutningsstøtte i en utvidet akuttkjede
Aktiviteter i PreViS1 skapte interesse hos nye aktører for å prøve ut video som verktøy for samhandling og beslutningsstøtte; blant annet hos primærvården, larmcentralen, og aktører i redningstjenesten som brann, politi, frivillige og sivilforsvaret. Det er enighet om at spesielt hodekamera, og i noen tilfeller drone, anses som et egnet verktøy for bedre samhandling i en utvidet akuttkjede; fra innringer til larmcentral; interkommunalt; mellom primær- og spesialisthelsetjenesten; mellom sykehus i nettverk; mellom nødetater og frivillige; og i sivil-militærrt samarbeid. AP4 vil jobbe med å utforske dette nærmere, og avdekke om videoløsning(er) kan lede til bedre kommunikasjon og samhandling i de nevnte scenarioene.

Delmål 4: Etablere langsiktige FoUI-samarbeid for videre utvikling av akuttkjeden
Bruk av video i akuttkjeden er et nytt og spennende utviklingsområde som allerede har vist stort potensiale for å effektivisere helsetjenesten, men som samtidig innehar mange ubesvarte forskningsspørsmål og uløste behov. Dette vekker stor interesse hos både offentlig sektor, næringsliv og akademia. PICTA og Sykehuset Innlandet, og nettverket i PreViS, utgjør i dag det fremste kompetanse- og utviklingsmiljøet på området i Skandinavia. For å bevare posisjonen, og bidra til videre utvikling av akuttkjeden i programområdet, skal AP5 arbeide med å spre kunnskap om prosjektets resultater og framtidige utviklingsbehov til relevante bedrifter, klynger og forskningsmiljøer samt etablere nye FoUI-samarbeid og –prosjekter.

Aktivitet	Beskrivelse	Resultat	Start/ slutt	Ansvar	Budsjett
AP1: Prosjektledelse	**PICTA har ansvar for overordnet ledelse. SI har ansvar for intern/lokal prosjektledelse.**	**Alle**	**01.08.23 - 31.07.26**	**PICTA/ SI**	**NO: 160400 EURO** **SE: 292550 EURO** **TOTALT: 452950 EURO**
AP1.1 Overgripende ledelse og metodisk tilnærming	Prosjektet skal benytte tjenestedesign som metodikk. En felles prosess og metodikk for prosjektledelse og -gjennomføring må følelig defineres fra start og følges opp gjennom hele prosjektet. Två tjänstedesigners kopplas till projektledningsgruppen via PICTA, og en PhD-stipendiat i tjenestedesign via SI og NTNU. Ev. tjänstedesigners identifieras på regional nivå kopplade till projektaktiviteterna i respektive klinisk verksamhet.		01.08.23 - 31.07.26	PICTA	
AP 1.2 Lokal koordinering	Selv om prosjektet gjennomføres i samhandling, vil arbeidspakkene ha både lokale ledere og aktiviteter som krever lokal koordinering.		01.08.23 - 31.07.26	PICTA/SI	
AP2: Vidareutveckling, implementering og evaluering	**Arbeidspakken skal følge opp, utveckla och fortsätta arbetet med aktiviteter fra PreViS1 og sikre gevinstrealisering og –dokumentasjon fra påbegynt implementering. Tjenestedesign blir brukt som metodisk tilnærming. I arbetspaketet medverkar Region Dalarna, Region Värmland, VGR og norske kommuner**	**1a - 1d**	01.09.23 - 31.07.26	PICTA/SI	**NO: 210000 EURO** **SE: 241663 EURO** **TOTALT: 451663 EURO**
AP 2.1 Behovs-kartlegging	I arbetspaketet genomförs behovskartläggning hos de organisationer som medverkat i PreViS1 och de som tillkommit i PreViS2. Utifrån respektive verksamhets förutsättningar och prioriteringar vid projektstart identifieras fortsatt eller ytterligare tillämpningsområde (t ex videokonsultation mellan ambulans och psykiatrijour, primärvård eller legevakt), ev. utvecklingsbehov (om nuvarande lösning fungerar eller behöver omvärderas) och målsättning för implementering. Workshops og brukerintervju genomförs for å involvere brukere og kartlegge utfordringer tilknyttet implementering, samt utarbeide felles prosedyrer og plan for bruk av kamera som beslutningsstøtte. Samordnare på regional nivå (motsv. digitaliseringsansvariga) kopplas in för att säkerställa god förankring och harmonisering med, samt hur projektaktiviteterna kan bidra till regionövergripande arbete och strategier.		01.09.23 - 15.12.23	PICTA/ NTNU og SI	
AP 2.2 Implementering	Beroende på utgångläge hos respektive verksamhet planeras och inleds klinisk implementering, i vissa fall föregående av tester och pilotaktiviteter. I Nord-Gudbrandsdalen är hodekamera allerede innført, men implementeringen har ikke lykkes, samma sak i Dalarna avs. mobil video ambulans-primärvård. I Lillehammer-regionen skall hodekamera innföras och det finns intresse av att prova detta även på svensk sida som mobil lösning. Senere i prosjektet er også ambijsonen å prøve ut og implementere helhetlig kameraløsning. Dette må følges opp og gjennomføres i tett samhandling med brukerne och de mer övergripande regionala initiativ som pågår men som ej har fokus på ambulanssjukvården.		01.01.24 - 31.07.26	PICTA/ NTNU og SI	
AP2.3 Erfarings-utveksling	Arrangere to studieturer (hos en ambulansverksamheter på var sida gränsen) for klinisk virksomhet och regionala utvecklare/digitaliseringsansvariga med fokus på tekniska lösningar. Här är särskilt fokus på de lösningar som tagits fram i föregående projekt, och hur de erfarenheterna och lösningarna kan användas i PreViS2.		01.01.24 - 31.07.26	PICTA/ SI	

AP2.4 Evaluering	For å lykkes med videre spredning, må vi identifisere gevinster og effekter av video som beslutningsstøtte i akuttkjeden. Dette gjøres både som del av PhD i tjenestedesign, postdok-arbeid fra UiA, og svensk forsker kopplat till PICTA samt i de fall klinisk verksamhet/region har pågående doktorand eller forskare i sin verksamhet (ex. Dalarna). Uppföljningen detaljutformas av resp. forskare och har beroende på tillämpning fokus på larmtider, vårdprocess, hantering och upplevelse av videotekniken, samt patientutfall. Detta arbetspaket samordnas med AP3b.5 där utvärdering av livevideo via drönare genomförs.		01.08.24 - 31.07.26	PICTA, evt. Högskolan i Dalarna/ NTNU og SI	
AP2.5 Utarbeide veileder	Utifrån resultat, erfarenheter och aktiviteter i arbetspaketet utarbetas en praktisk vägledning for bruk og implementering av video som beslutningsstötte i ambulansetjenesten. Vägledningen ska baseras på principer för tjänstedesign och tjäna som en praktisk handbok med goda exempel, framgångsfaktorer, fallgropar och exempel på arbetsmetodik för verksamheter som står inför att införa video.		01.01.26 - 31.07.26	NTNU og SI	
AP3: Innovativ teknologi	**PreViS1 identifiserte potensial for å styrke løsningen for beslutningsstøtte ved å bruke ny kamerateknologi og/eller integrere kamera med eksisterende digitale løsninger og ny teknologi. PreViS2 og AP3 vil utforske dette videre**	**2a - 2e**	**01.09.23- 31.07.26**	**PICTA/SI**	**NO: 210000 EURO** **SE: 455500 EURO** **TOTALT: 665500 EURO**
AP3a: Helhetlig løsning	**AP3a skal uforske hvordan eksisterende løsninger og ny teknologi kan bidra til en mer helhetlig beslutningsstøtte i akuttkjeden.**	**2a - 2b**	**01.01-24 - 31.07.26**	**SI**	
AP3a.1 Identifisere og forankre behov	PreViS1 utviklet ulike prototyper av fastmontert kameraløsning som også så på muligheter for integrering. Dette brukes som utgangspunkt for å identifisere og forankre behov for helhetlig løsning.		01.01.24 - 01.03.24	SI	
AP3a.2 Markedsdialog	I samarbeid med Leverandørutviklingsprogrammet, vil prosjektet utlyse behov og gå i dialog med markedet for å identifisere potensielle partnere for samarbeid.		01.03.24 - 01.06.24	SI	**NO: 200000 EURO** **SE: 12500 EURO** **TOTALT: 212500 EURO**
AP3a.3 Ferdigstille kameraløsning	Basert på behov og identifiserte partnere, skal prosjektet ferdigstille helhetlig kameraløsning som kombinerer fastmontert og mobil løsning		01.06.24 - 01.06.25	SI	
AP3a.4 Identifisere og pilotere nye løsninger	Prosjektet vil utforske om ny teknologi og integrering med eksisterende løsninger kan bidra til bedre beslutningsstøtte. Dette som behovsgrunnlag for videre utvikling, FoU-samarbeid, og eventuell anskaffelse. Ny teknologi testes ut i egnet testmiljø; demoambulanse, øvelser, eller skarpe situasjoner.		01.06.24 - 31.07.26	SI	

AP3b: Droner i akuttkjeden	Arbetspaketet utvecklar, testar och implementerar drönare som verktyg för prehospital video från olycksplatser till larmcentral. Vid ett larm om en olycka eller tillbud skickas en autonom drönare ut av sjukvårdens larmcentral i VGR och sänder en videoström live från platsen för att ge larmoperatören en tidig bild av situationen. Idag finns 5 drönarsystem i VGR där hjärtstartare flygs ut vid larm om misstänkt hjärtstopp. Dessa kan vara på plats 3-5 minuter från inträffad händelse, vilket är flera minuter tidigare än ambulansen. Videofunktion finns på dessa system, dock med låg kvalitet då de ej är avsedda för denna typ av tjänst. Varken tekniken eller tillstånd är anpassade för att kunna utföra denna typ av videostöd vid larm, varför tekniken behöver undersökas tillsammans med flera olika leverantörer, och föra en dialog med Transportstyrelsen och andra relevanta myndigheter kring tillstånd för dessa flygningar. I pilottest utförda under vintern har vi sett potentialen, men behöver vidare utreda både teknik, regulatoria och integrering i larmkedja samt möjlig samverkan mellan myndigheter och att samverka över svensk-norska gränsen. Arbetspaketets aktiviteter fokuserar på nordvästra Älvsborg och genomförs av Innovationsplattformen VGR i samverkan med Sjukvårdens Larmcentral i VGR, Nationellt utvecklingscentrum för Räddningstjänst, Räddningstjänsten i NÄL samt en konstellation av företag på både svenska och norska sidan. Vidare kommer Sykehuset i Östfold bidra till arbetet med att testa tekniken för samverkan över gränsen (från Strömstad). VGR har beviljats ett kamerabevakningstillstånd av Integritetsskyddsmyndigheten för att övervaka skadeplatser i samband med olyckshändelse.	**2c - 2e**	**01.09.23 - 31.07.26**	**Innovationsplattformen VGR**	**NO:** **10000 EURO** **SE:** **443000 EURO** **TOTALT:** **453000 EURO**
AP3b1 Delprojektledning och leverantörssamarbete	Hantering av projektmöten, ekonomi och dialog med övriga inom huvudprojektet PreViS2. Samverkan och dialog med olika leverantörer inom området, identifiering av lämpliga samarbetspartners. Test och utvärdering av olika drönarplattformar.		01.09.23 - 31.07.26	Innovationsplattformen	
AP3b2 Regulatoriska frågor r/t flygtillstånd	Utreda förutsättningar för etablering av drönarsystem med video. Dialog med Transportstyrelsen för flygtillstånd, samt identifiera lämpliga områden för etablering. Projektet avser också följa både den nationella och den internationella utvecklingen inom området, i synnerhet relaterat till den av EU framtagna drönarstrategin. Svar på följande frågor är primärt att undersöka: • Vilka områden går att få flygtillstånd i? • Kan vi som vårdgivare inneha dessa tillstånd eller ska de vara hos leverantören? • Vilka övriga myndigheter behöver involveras/samverkas med? • Utreda möjligheter att flyga både i kontrollerat samt okontrollerat luftrum.		01.09.23 - 01.09.24	Innovationsplattformen	
AP3b3 Processanalys/tjänstedesign	Workshop med relevanta aktörer, såsom larmoperatörer, ambulanssjukvård, räddningstjänst, MSB osv för att hitta de mest värdeskapande situationerna. Behov av att tillsammans genomlysa larmkedjan för att utröna arbetssätt och processer för att dela information. Även identifiera fler situationer där video har potential att skapa nytta. Arbetsflödet hos larmoperatören, både inom sjukvården och räddningstjänst, ska genomlysas, och möjligheten att kontrollera drönare bör undersökas. Följande frågor avses besvaras: • Vad för information saknas idag? • Hur ser en tänkt arbetsprocess ut? • Hur påverkar en visuell bild beslutsfattande? • Hur säkerställer vi så snabb utlarmning som möjligt? • Hur bygger vi en organisation där flera myndigheter ingår i det akuta skedet? • Finna fler möjliga tillämpningar med tekniken, ex värmekameror, identifiering av farligt gods osv, varning. • Möjlighet till proaktiva insatser, såsom skogsbrand, höga flödes osv. Potentiella samhällsstörningar.		01.09.23 - 31.12.23	Innovationsplattformen	
AP3b4 Utveckling drönar och videokapacitet	Utreda vilken videoteknik som passar bäst, samt hur förutsättningarna för överföring ser ut. Informationsklassning och riskanalys ska genomföras. Jämföra, tex live strömmad bild eller serie av stillbilder. Undersöka möjligheten att scrolla fram och tillbaka i videoströmmen, samt zooma in och ut för detaljer. Dialog med IT kring möjligheten att få in videoströmmen i larmcentralernas system, samt också möjlighet att kontrollera drönaren för att ge bästa möjliga överblick av situationen. • Vilka typer av drönare ska användas? Multirotor eller fixed wing? • Hur löser vi hangar/skydd åt drönaren?		01.09.23 - 31.12.24	Innovationsplattformen	

	• Autonoma flygningar – lämplig programvara behöver tas fram • Uppkoppling till drönaren säkerställs för videöverföring och kontrollerbarhet • Hur upprätthåller vi en beredskap för flygning, är det hos larmoperatören, företaget eller på annat sätt?				
AP3b5 Implementering pilotsajter	3-4 drönarenheter, gärna i samarbete med olika leverantörer placeras i norra Älvsborg (Trollhättan, Vänersborg) samt Bohuslän (Uddevalla, Strömstad). Exakta platserna utreds i AP3b2 då flera faktorer spelar in för att kunna etablera nya system. Både etablering av nya system i direkt anslutning till ambulans/brandstation men också fristående system utreds. Möjligheten att samverka över nationsgränsen med tekniken kommer också utredas och hur vi kan överföra information oss mellan, med pilotaktiviteter mellan Strömstad och Sykehuset i Östfold.		01.01.25 - 01.01.26	Innovation splattform en	

AP3b6 Utvärdering och beslut framåt	Utvärdering kommer ske löpande med fokus på effektivitet och nytta, hälsoekonomiska aspekter, men också ur beredskaps- och samverkansperspektiv. Ansatsen är att bygga upp en förmåga som kan stärka samhällets krisberedskap och hanteringen av händelser kopplat till detta, samt att sprida kunskaper och erfarenheter till andra myndigheter/organisationer, men också för att attrahera nya företag och dra nytta av deras kompetens och innovationskraft.		01.09.24 - 31.07.26	Innovation splattform en	
AP4: Utvidet akuttkjede	**Arbeidspakken skal teste ut om kamera som beslutningsstøtte kan bidra til bedre samhandling og kommunikasjon i hele akuttkjeden över professions-, organisations- huvudmanna- och nationella gränser.**	**3a - 3c**	**01.01-24 - 31.07.26**	**PICTA/SI**	**NO: 167780 EURO SE: 126150 EURO TOTALT: 293930 EURO**
AP4a: Samhandling	**Utprøving av videolösningar mellom ulike aktører både interkommunalt, opp mot larmcentral, og mellom ulike nødetater, frivillige og Heimevernet.**	**3a - 3b**	**01.01-24 - 31.07.26**	**SI/ PICTA**	**NO: 137780EURO SE: 72000 EURO TOTALT: 209780 EURO**
AP4a.1 Involvere aktører	Dialoger er innledda med politi og brann og det vil jobbes med å formalisere samarbeidet i första halvåret av projektet. Det vil også utforskes om kamera er aktuelt å bruke mellom Østfold sykehus og svenske ambulanse-stasjoner. I region Värmland byggs egen larmcentral upp under 2023 och intresse finns för möjlighet att använda video från inringare som ett verktyg i verksamheten. I VGR har video från inringare till sjuksköterska på larmcentral börjat testas och det finns intresse att undersöka möjligheter att dela videoströmmen med fler aktörer såsom räddningstjänst, polis och den ambulans som är under utlarmning. Videre vil prosjektet forsøke å etablere samarbeid mot andre aktører som identifiseres som relevante i AP4a.2		01.01.24 - 01.07.24	SI/ PICTA	
AP4a.2 Identifisere behov	Behovskartlegging for å identifisere når video och olika typer av videoteknik såsom mobil eller hodekamera kan gi bedre samhandling mellom de ulike aktørene, og i hvilke rammer det kan prøves ut.		01.02.24 - 01.09.24	SI/ PICTA	
AP4a.3 Teste ut hodekamera/videolösningar	Basert på AP4a.2 skal hodekamera testes ut i ulike sammenhenger. Eksempelvis mellom hjemmetjeneste og legevakt, og i øvelser mellom ambulanse, politi, brann, Røde Kors og Heimevernet, og i ambulansevirksomhet på tvers av grensen. Även annan videoteknik kan bli aktuell.		01.03.24 - 31.07.26	SI/ PICTA, (kommuner, Forsvaret, Røde Kors, SØHF, regioner)	
AP4a.4 Anbefaling om bruk av video i større hendelser	Et postdok-prosjekt vil undersøke om kamera gir bedre situasjonsforståelse i større ulykker. Resulatet og erfaringer fra utprøving danner grunnlag for en anbefaling om bruk av kamera mellom de ulike aktørene.		01.01.26 - 01.06.26	UiA og SI	
AP4b: Regulatoriska forutsetninger	**Identifisering av regulatoriska forutsetninger som må være på plass for å lykkes med samhandling mellom aktører i akuttkjeden – både lokalt og på tvers av grensen.**	**3c**	**01.01-24 - 31.07.26**	**PICTA/ SI**	**NO: 30000 EURO SE: 54150 EURO TOTALT: 102000 EURO**
AP4b1 Identifisere "lokale" forutsetninger	Kartlegge hva som forutsetter god samhandling mellom lokale aktører; eksempelvis taksystemer, ansvarsfordeling, samarbeidsavtaler, nasjonale lovendringer, etc.		01.01.24 - 01.12.24	PICTA/ SI	

AP4b2 Identifisere forutsetninger for beslutningsstøtte på tvers av SE-NO	Kartlegge hva som forutsetter god samhandling ved bruk av video mellom aktører i Sverige og Norge; eksempelvis ansvarsfordeling, samarbeidsavtaler, nasjonale lovendringer, etc.		01.08.24 - 01.07.25	PICTA/ SI	
AP4b3 Aktiviteter for å synliggöra forutsetningene för ansvariga aktörer och myndigheter	Fra PreViS1 vet vi at det er flere forutsetninger for god samhandling som ligger utenfor prosjektets kontroll. Prosjektet har likevel en viktig rolle med å formidle manglende forutsetninger til aktører som kan bistå i å løse utfordringene.		01.01.25 - 31.07.26	PICTA/ SI	
AP5: Kommunikasjon og nettverk	**Sørge for god formidling internt og eksternt i prosjektet, og forvaltning og utvikling av triple helix-nettverket etablert i PreViS1**	**4a - 4c**	**01.08.23 - 31.07.26**	**PICTA/ Helseinn**	**NO: 120000 EURO** **SE: 176100 EURO** **TOTALT: 296100 EURO**
AP5.1 Utarbeide kommunikasjons-plan internt og eksternt	PreViS2 er et stort og komplisert prosjekt med mange partnere og interessenter. En god kommunikasjonsplan må utarbeides for å imøtekomme informasjonsbehovet både internt og eksternt. En extern kort-version/quickguide (“media kit”) sprids till kommunikatörerna hos verksamheter och aktörer i partnerskapet för att maximera spridning och räckvidd.		01.08.23 - 01.10.23	PICTA	
AP5.2 Kontinuerlig formidle prosjektets aktiviteter och progresjon	For å nå ut bredt til målgruppen, også utenfor prosjektets konsortie, vil prosjektet produsere artikler, filmer, innhold til SoMe, delta på konferanser, etc. for å formidle prosjektets progresjon og resultatet.		01.10.23 - 31.07.26	PICTA / Helseinn	
AP5.3 Arrangere møteplasser for nettverket	For å ivareta nettverket, dra nytte av dets kompetanse, og bidra til bedre forsknings- og innovasjonskapasitet i programgeografin, vil møteplasser for felles problemløsning inviteres til minst én gang årlig. Her kan hele nettverket spille inn problemstillinger av relevans for prosjektet. Dessa förläggs till platser längs med gränsen för att möjliggöra fatt så många som möjligt från programområdet kan delta.		01.01.24 - 31.07.26	PICTA / Helseinn	
AP5.4 Være pådriver for etablering av nye FoUI-samarbeid	För att utvikle en smartere grenseregion og styrke forsknings- og innovasjonskapasiteten i nettverket, är det centralt at prosjektet legger til rette for nye samarbeid og prosjekter med utspring i prosjektets kartlagte behov.		01.01.24 - 31.07.26	PICTA / Helseinn	
AP5.5 Etablere strategier for langsiktig samarbeid	Prosjektet skal vurdere og eventuelt formalisere et langsiktig samarbeid mellom PICTA, Innovationsplattformen, Helseinn og SI for å forvalte nettverket og sikre langsiktiv utvikling. Det skal også vurderes om relasjonskontrakter eller strategiske allianser kan være hensiktsmessig opp mot både næringsliv og akademia. Möjlighet att söka nordiskt nätverksstöd kommer undersökas.		01.07.25 - 31.07.26	PICTA / Helseinn	

UTVÄRDERING OCH LÄRANDE

Under förutsättning att projektet beviljas medel kommer en screening av tidigare externa utvärderingar av Interregprojekt att genomföras. Utifrån denna tas ett behovs- och uppdragsunderlag fram och upphandling genomförs av PICTA. Målet är att extern utvärderingsaktör ska finnas på plats till projektstart för att kunna medverka vid projektets kick-off. Upplägget därefter kommer ske via nedslag i projektaktiviteter, samt kombinationer av intervjuer och/eller enkäter. Detaljupplägg bestäms i samråd med aktuell leverantör. Respektive regional Interregkontakt kommer bjudas in till projektets öppna events och resultatkonferenser, och dialog med dessa och de verksamheter i respektive region bör stimuleras. Vidare ses mycket positivt på Interreganordnade träffar där projektledare från olika projekt och sekretariat kan ta del av varandras pågående och avslutade projekt och diskutera erfarenheter.

KOMMUNIKATION

Projektets interna och externa kommunikation slås fast i en kommunikationsplan som upprättas under projektets första kvartal. Denna anger hur den interna kommunikationen skall ske, rutiner, arbetssätt och verktyg för att skapa ett effektivt arbetande projektteam och fungera som stöd i arbetet med övriga aktörer i respektive arbetspaket och delaktivitet.

Det övergripande syftet med den externa kommunikationen är att löpande sprida projektets resultat för att bidra till kunskapsutveckling och nyttiggörande av lösningar och erfarenheter av video inom den prehospitala vården och närliggande områden i akut- blåljus- och beredskapsdomänen. Specifikt har projektet följande kommunikationsmål:

- Att partnerskapet får relevant information och ser projektet som en kunskapsnod och arena för erfarenhetsutbyte
- Att aktörer inom och utanför partnerskapet hittar varandra och möts, initierar aktiviteter och utvecklar lösningar
- Att driva på utveckling och användning av prehospital video i programområdet
- Att kommunikationen bidrar till policyutveckling genom kunskap och medvetande om utmaningar, hinder och problematik t ex avseende juridiska tolkningar som påverkar samverkan över organisatoriska och nationella gränser
- Att medverkande företag får en större arena och fler kanaler att visa sina tjänster och sin verksamhet

Den externa kommunikationsplanen kommer ta fram strategi och verktyg för respektive mål och målgrupp, men omfattar både sedvanliga kommunikationsverktyg som nyhetsbrev, sociala medier, filmer och artiklar, och aktiviteter i form av events, konferenspresentationer och dialog- och diskussionsformat.

En viktig del i kommunikationsarbetet är att använda den kommunikativa kraften i projektets partnerskap och dess deltagare och nätverk. I PreViS 1 kunde vi ta del av en utbildning i metodiken “medarbetaren som kommunikatör genom strategisk improvisation”. Vi hade inte förutsättningar i det projektet att fullt ut anamma arbetssättet, men det är en ambition att göra

det i föreliggande projekt. För detta krävs att det tidigt i projektet dels etableras ett kommunikatörsnätverk i partnerskapet, och att en grund läggs för samordning av kommunikationen, innehållsriktlinjer t ex taggning av inlägg (#previs #interreg #prehospitalvideo) så att ordinarie kommunikationsaktiviteter såsom nyhetsbrev och sociala medier-inlägg får så god och effektiv spridning som möjligt. En extern kort-version/quickguide ("media kit") av kommunikationsplanen produceras för att spridas i projektets partnerskap. PICTA och Helseinn är huvudansvariga för kommunikationsarbetet.

HÅLLBARHET

Nåsituasjon

Det finns konstaterade skillnader i vård och bemötande av prehospitala patienter relaterat till jämställdhetsaspekter som kön. Ett exempel är hur hjärtinfarkt hos kvinnor tar sig andra uttryck än hos män och kan därför få en annan bedömning och behandling, och att larmsamtal från äldre kvinnor oftare får lägre prioriet i utalarmeringen av ambulans, än samtal från män med samma symtombild.

I ljuset av pandemin och viss tidigare forskning vet vi att det råder ojämlikhet i samhället med avseende på såväl hälsa som tillgång till vård. Detta är i programområdet specifikt en direkt konsekvens av långa geografiska avstånd i glesbygd och en utveckling mot färre och mer centraliserade sjukhus med specialistvård. Här får den prehospitala vården och dess kapacitet en nyckelroll. Vidare har socioekonomiska faktorer inverkan. Forskningen inom det prehospitala området är mycket begränsad avseende detta, men en tidig studie av Niklasson, Jood och Herlitz visar att människor i socioekonomiskt utsatta områden får sämre (prehospital) vård än människor i mindre utsatta områden, med avseende på att det tar längre tid till rätt diagnos och behandling vid allvarliga prehospitala tillstånd som stroke. Vidare kan andra utsatta grupper som t ex äldre multisjuka riskera felaktig bedömning, ibland med allvarliga konsekvenser. I programområdet er dette en særskilt viktig gruppe å levere prehospital vård av likeverdig høy kvalitet til, da en raskt aldrende befolkning vil gi økt press på kapasiteten i kommuner og sykehus, samtidig som grisgrendte strøk spesielt opplever en svekket tilgang på helsepersonell.

Den prehospitala vårdkedjan startar ofta med ett samtal när någon ringer 112. Personer som har svårt att kommunicera på grund av funktionsvariationer eller språkliga hinder kan vara utmanande att förstå. Detta kan få stora konsekvenser och såväl försvåra som fördröja viktiga bedömningar och beslut t ex vid larmsamtal till 112. European Emergency Number Association slår i en rapport från 2021 fast att larmcentralerna för EU-ländernas nödnummer måste bli bättre på att ta emot information från personer med funktionsvariationer. I Sverige finns idag tjänsten SMS112 där den som är döv- tal- eller hörselskadad kan kommunicera direkt med 112 via sms, men det saknas fortfarande etablerade tjänster för att skicka och ta emot video. Att kunna få rätt hjälp i en nödsituation bör vara lika för alla oavsett individuella förutsättningar.

Dagens mangel på gode verktøy for beslutningsstøtte og samhandling i prehospitale tjenester gjør at ambulanser ofte kjører på unødvendige oppdrag for å bistå primærhelsetjenesten eller frakte pasient til unødvendig innleggelse på sykehus. Tilsvarende hender det luftambulansen

blir kalt ut på kritiske oppdrag, t ex strokepasienter, hvor bruk av bedre samhandlingsløsninger kunne forhindret utrykning. Tillsammans utgjør slike oppdrag store miljømessige utslipp. Et annet aspekt innen miljø/klima som er av relevans for prosjektets utmaning er situasjonen tilknyttet forebygging og risikohåndtering. Innlandets forslag til regional plan for samfunnssikkerhet framhever regionens grisgrendte strøk og manglende helsepersonell som en stor sårbarhet tilknyttet krisehåndtering, og peker på økt samarbeid mellom Forsvaret og den sivile helsetjenesten som et viktig område for å styrke regionens beredskap. Det pekes også på viktigheten av samarbeid med frivillige organisasjoner, næringsliv og akademia for å utvikle nødvendig kompetanse og løsninger for å oppnå en optimal ressursbruk.

Prosjektets bidrag

På ett övergripande plan bidrar projektet till målet om en god och jämlik vård för alla oavsett geografisk plats, ålder, kön, etnicitet, språkkunskaper eller funktionsvariation och kapacitet; till en effektiv och långsiktigt hållbar användning av samhällets och vårdens resurser; samt till en långsiktig och hållbar specialisering i programområdet.

Innehållsmässigt drivs projektet genomgående av att bidra till bättre förutsättningar för like muligheter och ikke-diskriminering genom att utveckla video som verktyg i den prehospitala vården och långsiktigt stärka innovationskapacitet för en god och jämlik vård i programområdet med specifik hänsyn till dess demografiska och geografiska utmaningar. Resultaten kommer även bidra till miljömässiga effekter och på sikt en bättre förmåga att möta större klimatrelaterade händelser och katastrofer.

Konkret skapar projektet nytta avseende **lika behandling och lika rättigheter** samt **könsmässig jämlikhet** genom:

- Video har potential att ge högre kvalitet i den prehospitala bedömningen och effektivare patientstyrning – ett stort steg mot en jämlik vård särskilt i glesbygdsområden och mindre orter. Patienter som allvarligt insjuknar på långt avstånd från regionala specialistcenter kan t ex dra nytta av omedelbar expertis via video och ges bättre förutsättningar för optimal vård. I exemplet allvarlig stroke kan detta för den enskilde innebära bättre vårdutfall, med ökad chans till ett fortsatt oberoende liv. Samhällsekonomiskt behöver färre resurser allokeras till rehab och eftervård och fler kan återgå i arbete.
- Att vid larmsamtal förbättra förutsättningarna för korrekt bedömning samt minska bias gällande bl a genus och olika etniska och sociala grupper i samhället genom att överbrygga språkmässiga kommunikationsbarriärer.
- Tillgång till relevant medicinsk expertis (t ex neurolog vis misstanke om stroke) via video kan vara ett sätt att ge ambulanspersonalen stöd i bedömningen av dessa patienter, och på sikt minska skillnader i vård för utsatta eller på olika sätt diskriminerade grupper.

Konkret skapar projektet nytta avseende **miljömässig hållbarhet** (resursanvändning, förmåga att möta kriser samt miljöpåverkan) genom:

- Att genom livesänd video från en autonom drönare från en olycksplats till larmcentral kunna ge en bättre bild av situationen för larmoperatören och därmed förbättra

precision i utlarmning av olika typer av resurser där saker som fordon, position, karaktär av olyckan, läget runtomkring osv kan ge värdefull input redan innan enheter kommit på plats. Att kunna erbjuda anländande enheter och ledning en tidig översikt av en krissituation ger möjlighet att förbereda sig adekvat för den kommande situationen.
- Bättre möjlighet att samverka gemensamt över nationell gräns vid kriser och katastrofer, samt vid gemensamma insatser t ex i fjäll- eller vildmarksmiljö.
- Bättre beredskap genom gemensam planlegging og verktøy for sivil-militært samarbeid i håndtering av større hendelser og en mer effektiv ressursbruk i helsetjenesen
- Att genom videostöd kunna undvika onödiga och i programområdet ofta långa transporter med ambulans eller helikopter till sjukhus, eller kunna transportera till rätt vårdnivå direkt, t ex specialistssjukhus utan att först åka via det lokala sjukhuset. Detta minskar såväl bränsleförbrukning och utsläpp som ökar livslängden på utryckningsfordonen.

Økonomisk vil PreViS bidra til økt konkurransedyktighet hos bedrifter i centrala Skandinavien, og slik bidra til et økonomisk oppløft og flere arbeidsplasser. Med økt fokus på teknologisk utvikling, og strategiske samarbeidskonstellasjoner, kan også prosjektet bidra til økt tilvekst til regionen. Dette innen både privat næringsliv, men også akademia og helsesektoren. Videostøtte vil også potensielt bidra til lavere kostnader for helsesektoren, grunnet mer riktig pasientbehandling, færre innlagte pasienter og mindre transport, og slik føre til økonomisk hållbar utvikling.

I prosjektets organisering og gjennomføring anses det også som viktig å være bevisst hållbarhetskriterierna. Projektet kommer derfor att eftersträva jämlik fördelning avseende resurser, representation och makt i projektet, og aspektet kommer genomgående beaktas när det gäller synliggjøring og formidling i projektet. Videre vestår projektgruppen som den är planerad idag av 50% män och 50% kvinnor, dock med fler kvinnor på ledande positioner - vilket i viss mån kan uppväga ett i övrigt starkt mansdominerat område. Jämställdhet og mangfold vil også være sentralt i projektets genomføring, spesielt tilknyttet etablering av trippel-helix nettverk og nye FoUI-prosjekter, da det er bevist at kjønnsmessig likestilling og mangfold gir gevinster for kreativ utvikling og innovasjon.

Aspekter avseende lika möjligheter är även centrala att beakta i genomförandet av projektets aktiviteter. Medvetenhet om ojämlik vård och bias i bedömningar av olika patientgrupper behöver lyftas genomgående i arbetet, särskilt vid behovsworkshops och analyser av patientgrupper och vårdförlopp. Respektive moderator för workshops samt AP-ledare har ansvar för att säkerställa relevant representativitet och inkludering gällande detta kopplat till gängse verktyg för tjänstedesign såsom personas och scenarier. Ellers vil projektet tilstrebe en kostnadseffektiv och miljövennlig genomförande, og ikke foreta unødvendig lange reiser for møter som kan gjennomføres digitalt. Projektledelsen skal følge opp hållbarhetsaspektene var 6:e månad under projekttiden.

SAMARBEIDSPARTNERE

Klynger/nettverk

- **Org.nr.:** 915 888 917 - Helseinn
  Forankring: Ingrid Olstad Busterud, daglig leder.
  Rolle: Helseinn er en ideell forening som består av 75 partnere fra offentlig, privat og frivillig sektor. Sammen med kommuner, sykehus, utdannings- og forskningsinstitusjoner, bedrifter og frivillige organisasjoner jobber nettverket for bedre folkehelse og mer bærekraftige helsetjenester i Innlandet. Helseinn har etablert kontorer og innovasjonsverksteder i hele Innlandet, hvor det nyeste åpnes i 2023 knyttet til Nord-Gudbrandsdal Lokalmedisinske Senter. Administrasjonen i Helseinn har bred kompetanse innen innovasjon, prosjektledelse, helseteknologi, sykepleie, folkehelse, samfunnsfag, prosessledelse, forskningsrådgivning og kommunikasjon. Helseinn har et stort nettverk regionalt og nasjonalt, og samarbeider tett med de nasjonale helseklyngene Norway Health Tech og Norwegian Smart Care Cluster. Helseinn bistår gjerne partnere med kommunikasjon og formidling, og jobber systematisk med å spre forskning og ny kunnskap om helseinnovasjon. Dette gjøres i form av både fagdager, temamøter og workshops (fysisk og digitalt) samt gjennom innholdsproduksjon til nettsider, nyhetsbrev, youtube og podkast. Ellers har Helseinn har lang erfaring med mobilisering og utvikling til nye forsknings- og innovasjonsprosjekter regionalt, nasjonalt og internasjonalt, og erfaring med koordinering og administrering av både forskningsråds- og EU-prosjekter.
- **Org.nr.:** Leverandørutviklingsprogrammet (LUP)
  Forankring: Riche Vestby, innovasjonspådriver helse og Kjersti Granåsen
  Rolle: Vil veilede prosjektet i hvordan gjennomføre markedsdialog ihht lovverket om innovative anskaffelser, og inngå bedriftssamarbeid som ivaretar behovene til både bedrifter og offentlig sektor.
- **Org.nr.:** 556568-6366, CLOSER, Lindholmen Science Park AB
  Forankring: Anna Kristiansson, Senior Projektledare
  Rolle: CLOSER är en neutral samverkansplattform, kunskapsnod och projektverkstad för ökad transporteffektivitet och välfungerande logistik. CLOSERs mål är att bidra med nya lösningar till det transportsystem som ska försörja ett hållbart samhälle. CLOSER driver frågor om logistik och infrastruktur och har startat flera aktiviteter kring bland annat drönare och testbäddar för air mobility. I projektet bidrar de med kompetens kopplat till såväl drönare som infrastruktur som med ett genomgående logistik- och mobilitetsperspektiv på det prehospitala området.

Aktører i helsetjenesten

- **Org.nr.:** 945 578 564 – Lillehammer kommune
  Forankring: Kommunalsjef helse, Bernt Tennstrand
  Rolle: Lillehammer kommune skal i gang med prosjektet "Bo trygt hjemme" som ser på pasientflyt og samhandling mellom ulike aktører i kommunal helsetjeneste, inkl. akuttkjeden opp mot ambulanse og sykehus. De skal også prøve ut nye tjenester som

legevaktsbil og trygghetspatrulje, samt utforske hodekamera som verktøy for beslutningsstøtte og samhandling mellom flere interkommunale instanser som sykehjem og legevakt. Aktiviteter i "Bo trygt hjemme" vil integreres med PreViS 2-prosjektet, slik at vi ser prosjektene i sammenheng og i fellesskap utforsker hvordan bruk av kamera kans sikre bedre pasientflyt og samhandling i akuttkjeden.

- **Org.nr.:** 939 617 671 – Nord-Gudbrandsdal Lokalmedisinske Senter og Sel kommune
  Forankring: Svein-Helge Synstnes, virksomhetsleder Sel sjukeheim og NGLMS.
  Rolle: NGMLS med legevakten har en naturlig rolle som beslutningsstøtte til ambulansene i Nord-Gudbrandsdalen. Videre har Sel kommune og flere kommuner i Nord-Gubdransdalen ambisjoner om å prøve ut hodekamera som verktøy for beslutningsstøtte og samhandling mellom flere interkommunale instanser slik som sykehjem og legevakt. Dette vil prøves ut som del av PreViS 2-prosjektet, og sees i sammenheng med øvrig flyt i akuttkjeden.
- **Org.nr.:** 986 105 174 – Forsvaret v/Heimevernets Våpenskole
  Forankring: Ørjan Venås, sjef prosjektseksjonen.
  Rolle: Aktuelle i all aktivitet rettet mot den utvidede akuttkjede. Vil delta i workshops og piloteringer sammen med øvrige aktører i akuttkjeden, dele erfaringer på tvers, samt invitere inn Sykehuset Innlandet og prosjektet til aktuelle møter/kurs/øvelsar eller fora av relevans for prosjektet.
- **Org.nr.:** 983 234 992 - Oppland Røde Kors
  Forankring: Ole-Johan Dyste, Seniorrådgiver Hjelpekorps
  Rolle: Bistår med en testgruppe på 4-5 personer for å teste ut kamera i samhandling med sykehus og andre redningstjenester, for å utforske om spesielt hodekamera kan være et egnet beslutningsstøtte- og samhandlingsverktøy ved både større og mindre ulykker. Spesielt aktuelt å se på synergier opp mot Akutthjelper-prosjektet som Røde Kors innfører.
- **Org.nr.:** 983 971 768 – Sykehuset Østfold HF (SØHF)
  Forankring: Liv Marit Sundstøl, klinikksjef og prosessdirektør og Jan Terje Dragvoll, IKT-rådgiver og programleder digital hjemmeoppfølging
  Rolle: SØHF ønsker å etablere et eget prosjekt for å teste ut video som verktøy for beslutningsstøtte i prehospitale tjenester. De ønsker å følge og delta i PreViS-prosjektet for å dra nytte av kompetansen som finnes her. Samtidig er det ønskelig i PreViS2 å utforske hvordan både droner og video kan bidra til bedre integrering av prehospitale tjenester over grensen. Muligheten for dette er begrenset på Innlandet, men SØHF samarbeider tett med ulike ambulanser i svensk prehospital sjukvård. Det planlegges derfor å bistå SØHF i å teste ut bruk av video generelt, men spesielt tilknyttet bedre samhandling mellom svenske ambulanser og spesialister i Østfold.
- **Org.nr.:** 232100-0131 – Innovationsplattformen Västra Götalandsregionen
  Forankring: Magnus Kristiansson, Innovationsledare
  Rolle: Innovationsplattformen arbetar övergripande i Västragötalandsregionen för ett starkt och hållbart innovationssystem som bidrar till att främja innovationer i hälso- och sjukvården och säkerställa att hälso- och sjukvårdens samverkan med akademi och företag tillgodoser vårdens och patienters behov. De är drivande i att pilotera användning av drönare inom vården, och ser nu behov av att gå vidare med detta i ett större sammanhang för att skapa största möjliga nytta med denna typ av ny infrastruktur. I projektet leder de AP3b om innovativ teknik med fokus på drönare men bidrar projektövergripande till aktiviteter i hela projektområdet. De bidrar med kompetens om innovativa tekniker såsom drönare och

hantering av regulatoriska frågor och processer. Genom att delta i Interregsamarbetet ges möjlighet att ta del av gränsöverskridande samverkan, att följa utvecklingen inom området, i synnerhet relaterat till den av EU framtagna drönarstrategin och en unik möjlighet att påverka och driva frågor som är viktiga såväl för programgeografin som på en stor internationell arena. Det gränsregionala PreViS-klustret ger access till fler möjliga leverantörer både inom och utanför projektets partnerskap samt testsiter i relevanta geografiskt utmanande områden.

- **Org.nr.:** 222000-0950 Räddningstjänsten Norra Älvsborg NÄRF
  Forankring: Christian Carlsson, föreståndare Nationellt Utvecklingscentrum för Räddningstjänst
  Rolle: I arbetet med att implementera live video från drönare till larmcentral kommer 3-4 drönarenheter placeras bl a i norra Älvsborg (Trollhättan, Vänersborg) samt Bohuslän (Uddevalla, Strömstad), förslagsvis lokaliserat till räddningstjänst- och/eller ambulansstationer. Vidare bidrar personal från verksamheten med input på frågeställningar kring nytta, hantering, utformning och användning, samt gällande samverkan med andra aktörer såsom larmcentral, ambulans, polis och militär i stort och inte enbart kopplat till drönare specifikt.
- **Org.nr.:** 232100-0180 – Ambulanssjukvården Region Dalarna
  Forankring: Fredrik Forselius, verksamhetschef ambulanssjukvården Dalarna
  Rolle: Ambulanssjukvården Region Dalarna önskar ta sina erfarenheter från PreViS1 vidare och utveckla användningen av prehospital video. Val av tillämpningsområde och fortsatt arbete prioriteras i dialog med projektledning under projektets första kvartal.
- **Org.nr.:** 232100-0156 – Region Värmland, ambulanssjukvård och larmcentral
  Forankring: Christer Lagerberg, ledningsstrateg ambulansen och 1177
  Rolle: Ambulanssjukvården Region Värmland vill dra nytta av de erfarenheter som gjorts i PreViS1 och önskar undersöka lösningar för mobil video vid akut psykisk ohälsa. Vidare håller man under 2023 på och bygger upp sin egen larmcentral (RVLLC) som ska drivas i egen regi fr o m mitten av 2024. Här är man intresserad av att undersöka möjligheten att ta emot videosamtal från inringare till larmsjuksköterska, vilket PreViS-projektet kan facilitera.
- **Org.nr.:** 232100-0131 - Sjukvårdens Larmcentral, VGR
  Forankring: Patrik Andersson Segerfelt, verksamhetsutvecklare
  Rolle: Verksamhetsutvecklare vid Sjukvårdens Larmcentral i VGR med ansvar för deras roll i pilotering, utveckling och implementering av livevideo från drönare till larmcentral och för aktiviteter kopplade till video från inringare till larmcentral.
- **Org.nr.:** 232100-0131 - Ambulanssjukvården NU och Närhälsan Lysekil, VGR
  Forankring: Elin Hansson, vårdcentralschef och Andreas Herlev Hansson, ambulansen NU-sjukvården
  Rolle: Ambulanssjukvården i Norra Älvsborg och Närhälsan i Lysekil medverkade i PreViS 1 där de implementerade teknik för video mellan ambulans och äldrejour på vårdcentralen i Lysekil. I PreViS 2 har de möjlighet att ta detta arbete vidare, alternativt utveckla videoanvändningen till ytterligare/andra vårdförlopp och testa nya/andra tekniska lösningar beroende på verksamhetens prioriteringar, behov och förutsättningar vid projektstart.

Akademia

- **Org.nr.:** 974767880 – Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet v/Institutt for design
  Forankring: Sara Brinch, instituttleder og Mari Bjerck, førsteamanuensis
  Rolle: Ansatte v/NTNU ID vil veilede prosjektet, og spesielt norsk prosjektorganisasjon, i bruk av designmetodikk i prosjektet. De vil også bidra til relevante studentsamarbeid basert på prosjektets problemstillinger. Flere fra norsk prosjektgruppe skal også gjennomføre et studieemne i "design for bedre digitalisering i helse" med PreViS 2 som case. Videre er det inngått en intensjonsavtale mellom NTNU ID og SI om å etablere en delt PhD innen tjenestedesign dersom prosjektet får finansiering. Ellers vil prosjektet jobbe for å få opp samarbeid mot andre fagmiljøer på NTNU samt Høgskolen i Innlandet.
- **Org.nr.:** 970 5462 00 – Senter for integrert krisehåndtering (CIEM), Universitetet i Agder
  Forankring: Kristine Steen-Tveit, postdoktor.
  Rolle: Som del av sitt postdok-prosjekt vil Kristine samarbeide med PreViS2 og forske på a) The use of live video for common situational understanding and decision-making in medical first-responder agencies og b) The use of live video for common situational understanding in a field incident command center.

Företag

Nevnte företag er med i prosjektet som *interessenter* foreløpig. Dette betyr at det finnes en gjensidig interesse fra prosjekt og företag om samarbeid, men det foreligger ingen forpliktelser. Dette fordi prosjektet ønsker åpen dialog med markedet innledningsvis før samarbeidsavtaler inngås. I projektparternas nätverk och sedan föregående PreViS-projekt finns ytterligare företag och aktörer som kommer att bjudas in och involveras under projektets gång.

- **Org.nr:** 915075959 – Jodacare AS
  Forankring: Kristil Erla Håland, daglig leder.
  Rolle: Leverandør av hodekameraløsningen *Jodapro* som er pilotert og utviklet i PreViS, og spesialisert innen mobil videostøtte til helsetjenesten. Blir med videre i PreViS 2 da de ser store muligheter for videreutvikling og integrering av Jodapro opp mot en helhetlig løsning.
- **Org.nr.:** 979 322 437 - Cisco Systems Norge AS
  Forankring: Bjørn Andreas Wentzel, Direktør strategi- og forretningsutvikling
  Rolle: Global produsent og leverandør av teknologi og tjenester innen nettverk og kommunikasjon. Cisco leverer en del av teknologien til den fastmonterte videoløsningen i PreViS.
- **Org.nr.:** 996 101 894 – Bliksund AS
  Forankring: Stian Eide, teknisk gruppeleder
  Rolle: Bliksund leverer digitale verktøy for nødsituasjoner, blant annet elektronisk pasientjournal til ambulanser i både Sverige og Norge. I PreViS 1 har deres samarbeid vært viktig for å utvikle en helhetlig beslutningsstøtteløsning som kobler videostrøm opp mot det etablerte digitale systemet i ambulanser. Bliksund ser store muligheter for å utvikle sin løsning følge av aktiviteter i PreViS 2, og er følgelig interessert i å være med videre.
- **Org.nr.:** 928 781 593 – Muybridge AS
  Forankring: Håkon Espeland, gründer og daglig leder og Anders Tomren, gründer
  Rolle: Muybridge er et start-up selskap som utvikler banebrytende ny kamerateknologi.

Teknologi som utfordrer de fysiske begrensninger ved å fjerne fysisk funksjonalitet i kameraene. Kameraløsning de utvikler er inspirert av en LED-lysstriper som muliggjør fleksibel montering, samtidig som den krever lite plass. Løsningen var opprinnelig for TV-produksjon, men selskapet ser potensialet for at løsningen kan inngå i en helhetlig løsning for beslutningsstøtte i helsetjenesten. De ønsker derfor å følge og potensielt bidra inn i PreViS 2.

- **Org.nr.:** 914 829 674 – GE Healthcare AS
  Forankring: Jon Robinson, Handheld Ultrasound Segment Manager – Northern Europe
  Rolle: GE Healthace ønsker å utforske hvordan deres løsning for ultralyd, "Vscan Air ultrasound", kan integreres i en helhetlig løsning for beslutningsstøtte i ambulanse. De ønsker derfor å gi prosjektet tilgang til to ultralydapparater, software og nødvendige ressurser for å avklare om løsningen er nyttig og realistisk å koble til beslutningsstøtteløsningen.
- **Org.nr.:** 925 542 032 – Aviant AS
  Forankring: Lars Erik Matsson Fagernæs, daglig leder
  Rolle: Aviant AS fokuserer på autonom dronetransport innen helsesektoren. Siden oppstart har selskapet etablert seg som ledende i Europa, med over 25.000 km tilbakelagte flycninger, 10 kommersielle kontrakter, og operasjoner i både Norge og Sverige. Aviant har stor interesse av PreViS 2 grunnet stor tro på nytteverdien droner kan ha ved et ulykkessted, både for å gi bedre overblikk samt for rask transport av kritisk utstyr. Samarbeid med flere institusjoner i Helse-Midt har vist at droner kan komme frem 2-3 ganger raskere enn helikopter, noe som utgjør en kritisk forskjell. De ønsker derfor å være koblet på aktivitetene tilknyttet dronetransport i PreViS 2.
- **Org.nr.:** 559095-4169 – Everdrone AB
  Forankring: Mats Sällström, VD
  Rolle: Everdrone levererar idag de drönare i VGR som flyger hjärtstartare och där live view-funkationalitet ska undersökas och utvecklas i AP3b.
- **Org.nr.:** 559356-0005 – Bliksund Sverige AB
- **Forankring:** Michael Okmark, Sales manager Sverige
  Rolle: Bliksund Sverige håller på att etablera sig på den svenska marknaden och är intresserade av att starta projekt och aktiviteter kopplade till de videolösningar de erbjuder för prehospitala verksamhet och mellan blåljusaktörer, inringare och larmcentral.