

## Verksamhetsplan (VP) 2021-2023

### PreHospen – Centrum för prehospital forskning

PreHospen är en centrumbildning vid Högskolan i Borås (HB). Syftet är att driva utvecklingen av prehospital forskning och möjliggöra och synliggöra den forskning som bedrivs i forskargruppen PreHospen. PreHospen är en av landets ledande prehospitala forskningscentrum för frågeställningar och kunskapsbehov inom prehospital akutsjukvård. Forskningen inom PreHospen bedrivs i nationell och internationell samverkan. Integreringen av forskning och klinisk verksamhet gör PreHospen till en unik tillgång för forskare och doktorander såväl som för studenter som professionsföreträdare.

Målsättningen är att öka kunskapstillväxten inom det prehospitala området så att den tidiga vården av sjuka, skadade och lidande människor kan förbättras för att minska ohälsa och lidande. Professorer, docenter, lektorer, doktorander, kontaktpersoner från verksamheten och forskningskoordinator arbetar tvärvetenskapligt och flerprofessionellt för att vidareutveckla och förbättra vårdverksamheterna inom prehospital akutsjukvård.

Målet uppfylls bland annat genom:

#### 1. Verksamhet och ledning

Forskargruppen leds av två föreståndare. Föreståndarskapet delas mellan två forskare. Magnus Andersson Hagiwara och Hanna Maurin Söderholm har 25% föreståndartid var.

Föreståndarnas uppgifter är arbeta fram framtidsstrategier, initiera nya finansieringar, nätverka med forskare nationellt och internationellt och nätverka med sjukvårdshuvudmän och berörda myndigheter.

För närvarande saknas en resurs som skulle kunna stödja i operativt arbete (projektledning); driva ett strategiskt arbete vad gäller konferenser, externa relationer och drift. Samordnar kontakten med GIO och övriga funktioner på och utanför Högskolan i Borås.

Tack vare externa medel har Viktoria Sandblom kunnat rekryteras till PreHospen på 50% som administratör. Förutom att ansvara för rent administrativa uppgifter är Viktoria aktiv i planering och genomförande av PreHospens aktiviteter såsom symposier, konferenser och andra aktiviteter.

Verksamheten ska inriktas på att vidareutveckla och stärka en akademisk miljö som samverkar kring vetenskapligt arbete och prehospital forskning inom verksamheterna larmcentral, ambulanssjukvård, sjukvård utförd av lekmän, militär sjukvård samt sjukvård som bedrivs av andra samhällsinstanser som polisen, räddningstjänsten med mera. Viktiga samarbetsparter kan också ingå i den prehospitala forskningen som samarbeten mellan ambulanssjukvård och akutmottagning, primärvård och kommunal hälso- och sjukvård. PreHospen fortsätter att bedriva forskning där huvudfrågan/orna på ett eller annat sätt berör den prehospitala kontexten. Projekten är ofta tvärvetenskapliga som innebär att flera

vetenskapliga ämnen – t.ex. vårdvetenskap, medicin, medicinsk teknik och informatik ingår. Seminarier organiseras med regelbundenhet (1 gång i månaden) där forskningsplaner, artikelmanus och forskningsmedelansökningar diskuteras och reflekteras. Årligen ordnas även ett forskningssymposium för regionens prehospitala verksamheter. PreHospen anordnar även forskningskonferenser, senast 2019 i samarbete med riksföreningen för ambulanssjuksköterskor (RAS) och planering för en ny konferens 2021 pågår. En viktig uppgift för PreHospen är att lyfta den prehospitala akutsjukvårdens roll i den totala hälso-och sjukvården samt rollen för samhället i stort.

### *Centrumbildning och forskargrupp*

Centrumbildningar regleras i Rektors organisations- och beslutsordning (Dnr 642-19) kapitel 2 § 13 och innebär en anställning på HB. Forskargruppen PreHospen är större än A2:s centrumbildning och bygger på forskarnas kontaktnät, samarbetspartner och pågående forskningsprojekt. Exempel på centrumfrågor; förbereda ärenden till Forum för Prehospital Forskning (FPF) i VGR, forskningsansökningar, arbeta strategiskt med forskningsinfrastruktur, symposier och konferenser, kommunikation med omvärlden (t.ex. myndigheter), remiss- och nätverksarbete samt utbildningsfrågor.

Forskargruppen har 23 medlemmar (se tabell 1).

Tabell 1. PreHospens medlemmar 2020.

Namn	Titel	Lärosäte/organisation
Henrik Andersson	Lektor	HB
Magnus Andersson Hagiwara	Biträdande professor, föreståndare	HB
Ulf Andersson	Doktorand	HB
Christer Axelsson	Biträdande professor	HB
Andreas Dehre	Adjunkt	HB
Johan Herlitz	Professor	HB
Anders Jonsson	Biträdande professor	HB/FMC
Wivica Kaupi	Doktorand	HB
Robin Kindström	Adjunkt	HB
Anna Kängström	Adjunkt	HB
Glenn Larsson	Post doc	HB/PICTA
Kaj Lindekranz	Professor	HB
Lars Lundberg	Docent	GU
Peter Lundgren	Överläkare, PhD	GU/SU kardiologen
Carl Magnusson	Doktorand	GU/Amb SU
Hanna Maurin Söderholm	Lektor, föreståndare	HB
Gabriella Norberg Boysen	Lektor	HB
Agnes Olander	Doktorand	HB
Nicklas Packendorf	Doktorand	SU/HB
Viktoria Sandblom	Administratör	HB
Joeri Verheul	Adjunkt	HB
Christoffer Wibring	Doktorand	GU/Amb Halland
Birgitta Wireklint Sundström	Professor	HB

HB=Högskolan i Borås

GU=Göteborgs Universitet

FMC=Försvarsmedicinskt center

AMB=Ambulanssjukvården

SU=Sahlgrenska Universitetssjukhuset

PICTA=Prehospital ICT Arena, Lindholmen

## 2. Värden och principer

Ett gott prehospitalt omhändertagande är av stor betydelse och innefattar en säker bedömning av patientens vårdbehov, dvs. en kvalificerad vård utifrån behov och fortsatt vård till rätt vårdenhet. Patientssäkerhet och vårdkvalitet är ledord i PreHospens forskning och syftar till att genom forskning och kunskap skapa en prehospital sjukvård av hög kvalitet.

## 3. Resultat

PreHospen presenterar och sprider kunskap genom egen forskning, utbildning och kontakter med övriga samhället. Särskilt uppmärksammas avhandlingar, vetenskapliga artiklar, rapporter som årligen presenteras i och utanför vetenskapssamhället. Forskarna är flitigt anlitade i olika typer av sakkunningsuppdrag, t.ex. opponentskap, betygsnämder, myndigheter och organisationer. På motsvarande sätt synliggörs PreHospens kunskapsutveckling genom att i olika sammanhang producera läromedel och utbilda personal inom prehospital akutsjukvård. PreHospens forskargrupp deltar flitigt med föredrag och presentationer vid internationella forskar- och utbildningskonferenser/symposier. Forskargruppen medverkar dessutom i massmedia och andra samfälliga institutioner och organisationer på regelbunden basis såväl regionalt som nationellt. Medlemmarna i PreHospen är både verksamma i centrals forskning och i utbildning på alla nivåer, från akutsjukvårdsutbildning i grundutbildningen till sjuksköterska, specialistutbildning inom ambulanssjukvård och akutsjukvård, masterutbildning inom prehospital vård och akutsjukvård samt på forskarutbildningsnivå. Dvs, alla som forskar i PreHospen är också undervisande i grundutbildning och alla undervisande medlemmar är också involverad i forskningsprojekt. Även på en nationell nivå är denna direkta forskningsanknytning unik inom området. En viktig faktor för såväl forskning som utbildning och samverkan är att flertalet forskare i PreHospen är eller har nyligen varit kliniskt aktiva. Detta har fått genomslag i form av forskning som är klinisknära och där forskningsfrågorna har en stark förankring i och i många fall sker i samverkan tillsammans med vårdverksamheterna. Detta bidrar till de starka band PreHospen har till verksamheter som bedriver prehospital akutsjukvård i regionen och även nationellt, t ex genom gemensamma forskningsprojekt. Effekten är att PreHospens forskning idag fått genomslag inte bara i akademiska publikationer utan kan hittas i regionala, nationella och internationella utredningar, den löpande verksamhetsutvecklingen (se t ex ambulanssträningscentret i Skövde och videoprojektet ViPHS), i kliniska riktlinjer, guidelines och policies för hur prehospital verksamhet bedrivs.

PreHospen har också ett starkt tvärvetenskapligt fokus med medlemmar med bakgrund som ambulanssjuksköterskor, läkare, informationsvetare och ingenjörer. Forskarna är disputerade i en rad olika ämnen som informationsvetenskap, vårdvetenskap, omvårdnad, vårdpedagogik, medicin, kvalitetsförbättringar och medicinteknik. Vi ser att det är av stor vikt att den tvärvetenskapliga profilen och sammantagna kompetensen stärks. PreHospen samverkar med t ex Chalmers eller Högskolan i Skövde inom IT och teknik.

Forskare i centrat har varit framgångsrika både vad gäller vetenskaplig publicering och att söka externa medel. Under de senaste 5 åren har PreHospen publicerat drygt 150 artiklar och beviljats över 38 mnkr i externa medel.

#### 4. Kvalitet

PreHospen bedriver forskningen utifrån en prehospital kontext, ofta inom fler- och tvärvetenskapliga projekt. Ett centralt begrepp inom PreHospens forskningsfält är vårdutveckling. I den långsiktiga strategin är vetenskap för profession och hållbar utveckling viktiga parametrar och väl förenliga med högskolans ambitioner. Detta förutsätter att det är kunskapsluckor och svaga länkar i vårdkedjan inom den prehospitala akutsjukvården, som skall styra forskningsinsatserna. Det finns en strävan mot att forskningsresultaten ska komma den patientnära vården till nytta, därför värderas samhällsnyttan som speciellt betydelsefull. Forskningen som bedrivs av forskargruppen med dess stora sammanlagda kompetens är öppen för tvärvetenskapligt samarbete och samverkan mellan flera vetenskapsområden för att främja kvalitetsutvecklingen inom prehospital akutsjukvård. Forskningen bidrar till att främja ett gott liv för människor genom att de känner trygghet, säkerhet och tillgänglighet i/till prehospital akutsjukvård. Målsättningen är att skapa ny kunskap som gör att fler patienter överlever, minskar lidandet och ökar livskvaliteten, vilket gagnar såväl patient, närstående, personal som samhälle. Denna målsättning nås i en kombination av arbete med forskning, utbildning, kunskaps-spridning tillsammans med en kontinuerlig utvärdering/upp-följning.

#### 5. Fokus och prioritering

PreHospen är en sammanhållen och kreativ forskargrupp som arbetar för ständig kvalitetsförbättring av den prehospitala akutsjukvården genom förbättringar av vården för patienten och närstående. Forskargruppen arbetar också för att skapa ökade möjligheter till samverkan mellan personal och forskare från olika discipliner, generera kunskap som möjliggör vårdutveckling och en god vårdmiljö. En prioritering är forskning om prehospital bedömning som syftar till att ge alla patienter en optimal prehospital vård. Forskning om bedömning innefattar kartläggning av hur bedömning sker idag, hur säkra bedömningarna är och konsekvenser för patienterna. Forskning om bedömning innefattar även projekt för att utveckla och utvärdera nya metoder och teknik med syfte att förbättra den prehospitala bedömningen. Exempel på detta är projekt kring digitala beslutstöd, videokonsultation, simuleringsbaserad träning samt utvecklingen av nya riktlinjer.

Förutom att fortsätta med projekt är ett stort fokusområde för PreHospen 2021-2023 att utveckla centrals forskningsinfrastruktur och långsiktigt säkra bemanning av verksamheten. I detta ingår fyra prioriterade delar.

- Bygga upp infrastruktur för data och register. Medlemmar i PreHospen har flera databaser med patientdata. Dessa ligger idag utspridda på olika lärosäten. Målet är att bygga upp datainfrastruktur och rutiner för insamling, hantering och access för att kunna på ett säkert sätt lagra och använda denna data vid Högskolan i Borås.
- Att i en kordinatorroll bidra till uppbyggnad, utveckling och förvaltning av ett Svenskt ambulansregister
- Att utveckla ett nytt forskarutbildningsämne inom prehospital akutsjukvård
- Att arbeta för att skapa en nordisk prehospital forskarskola
- Att säkra långsiktig tillgång på disputerad personal och relevant forskningskompetens genom att anta ett minimum av 1-2 doktorander/år till forskarutbildningen.

- Prehospitalt forskningslaboratorium. Målet är att bygga upp ett simuleringsbaserat laboratorium där det finns möjlighet att bedriva forskning och tester i en realistisk miljö.

## 6. Strategi

En klinisk strategi är att etablera forskningsinfrastrukturer för att förbättra möjligheterna till forskning och utveckling av svensk ambulanssjukvård. Ett exempel är att bygga upp och utveckla ett datalabb där PreHospens forskningsdata kan samlas, struktureras och lagras. Vidare är strategin att skapa ett eget forskarämne (prehospital akutsjukvård) och forskarskola, både på nationell och internationell nivå. En organisatorisk- och förbättringsstrategi är att ytterligare fördjupa samverkan med regionala, nationella och internationella partners inom professions- och kunskapsutveckling. En forskningsstrategi är att – i konkurrens med andra institutioner – tillskapa resurser för fler doktorand- och seniora tjänster. Vi är idag en av mycket få aktörer som utbildar personer med relevant kompetens på forskarnivå, och rekryteringspoolen är mycket begränsad, vilket får allvarliga konsekvenser såväl för forskningsvolym och bemanning i projekt som för de utbildningar vi har kopplade till oss. En del av forskningsstrategin är att öka andelen externfinansierad forskning bl a för doktorander men vi ser också ett behov att ett internt basanslag för detta.

## 7. Uppföljning

Kvalitetsuppföljning redovisas (publiceringar, medeltilldelning, nätverk, doktorander, citeringar etc.) och diskuteras på årliga utvecklingsdagar varefter nya kvalitetsmål sätts för nästkommande år och visioner för framtiden skapas. Processutvärdering av PreHospens verksamhet sker både kort- och långsiktigt.

## PreHospen möten

Ett möte/månad, fredagar. I princip första fredagen i månaden.

## Fokusområden 2021-2023

- Verka för att bygga upp en starkare infrastruktur för forskning och övrigt vetenskapligt arbete
- Ökat samarbete med nationella och internationella forskare och samarbetspartner inom sjukvårdsverksamheter och näringsliv
- Öka andelen externfinansierad forskning
- Öka andelen intern- och externfinansierade doktorander
- Ökat samarbete med andra centrumbildningar vid HB samt Science Park Borås
- Tydliggöra klinisk implikation av PreHospens forskningsresultat

PreHospens mål – VAD	Åtgärd/aktivitet – HUR	Slut-datum	Huvud-ansvarig	Uppföljning
Öka andelen externfinansierad forskning	Ambulanslabbet (fast och mobilt), samarbete med VTI inlett.	2023	Föreståndarna	En ansökan om ett mobilt labb är beviljat. Projektet beviljas 3 miljoner sek via Vinnova.

En artikel om det fasta labbet är publicerat i *Advances in Simulation*.

	Data infrastruktur: Ett projekt med syfte att bygga upp en datainfrastruktur har inletts på HB.	2023	<b>Maurin Söderholm</b>	Kontakter med relavantkompetens på HB
	Ett antal ansökningar kommer att göras under perioden med syfte att finansiera fler doktorandprojekt	2023	<b>PreHospiten</b>	Möjliga ansökningar diskuteras på PreHospitenmöte
<i>Ökat samarbete med nationella och internationella forskare och samarbetspartner inom näringsliv</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prime Centre Wales Advisory Board, 2 möten/år</li> </ul>	2023	<b>Hagiwara</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 999 EMS Research Board 1 möte/år</li> <li>• Nordparamedic, Nordplus</li> </ul>	2023	<b>Hagiwara</b>	Pågår
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samarbeta med nationella arbetsgrupper kring HLR frågor</li> </ul>		<b>Herlitz</b>	Pågår
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samarbeta med en Europeisk arbetsgrupp kring HLR frågor</li> </ul>		<b>Herlitz</b>	Pågår
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambulance Health Research Network, AHRN</li> </ul>		<b>Flertal i PreHospiten gruppen</b>	Pågående
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Swedish Society for Emergency Medicine, SWESEM</li> </ul>		<b>Hagiwara</b>	Står med som forskargrupp på SWESEMs hemsida
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roviri I Virgili, Tarragona, Spanien</li> </ul>		<b>Axelsson</b>	Samarbeta kring utveckling av master. Undervisning
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SESAM Pre-Hospital Special Interset Group (PH-SIG) Scientific Committiee</li> </ul>		<b>L Lundberg</b>	Ordförande post



<ul style="list-style-type: none"> <li>Forskare inom hjärt-lungräddning från Sverige, Danmark, Norge och Holland</li> </ul> <p>Ämne: Forskningssamverkan inom hjärt-lungräddning.</p>	<b>Herlitz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Samarbete med kollegor på Irland.</li> </ul> <p>Ämne: Johan Herlitz är internationell rådgivare till HLR verksamheten på Irland</p>	<b>Herlitz</b>	Pågående
<ul style="list-style-type: none"> <li>Samtliga ambulansorganisationer i Sverige</li> </ul> <p>Ämne: Registerhållare för det svenska kvalitetsregistret för hjärt-lungräddning</p>	<b>Herlitz</b>	Pågående
<ul style="list-style-type: none"> <li>Forskare i Växjö, Kalmar och Linköping</li> </ul> <p>Ämne: "Patient Reported Outcome Measurement" (PROM) bland överlevare efter hjärtstopp.</p>	<b>Herlitz</b>	Pågående
<ul style="list-style-type: none"> <li>Registercentrum SYD (Nationellt nätverk)</li> </ul> <p>Ämne: Skapandet av ett kvalitetsregister för ambulanssjukvården Sverige</p>	<b>Herlitz, Axelsson, Larsson</b>	Pågående, PreHospen blir kordinator för registret
<ul style="list-style-type: none"> <li>Samarbete med ambulanssjukvården landstinget Sörmland.</li> </ul>	<b>Dehre, Norberg Boysen</b>	Pågående
<ul style="list-style-type: none"> <li>Samarbete SECAMB England, Claire Hall Southeast ambulance trust</li> </ul>	<b>Magnusson</b>	Pågående
<ul style="list-style-type: none"> <li>Påbörjat samarbete Holland</li> </ul> <p>HAN university, Berben SAA</p>	<b>Magnusson</b>	Pågående
<ul style="list-style-type: none"> <li>Samarbete med socialstyrelsen till ny författning om ambulanssjukvård</li> </ul>	<b>Hagiwara</b>	Inlett
<ul style="list-style-type: none"> <li>Samarbete med SKR om utveckling av markörsbaserat journalgrankningsinstrument för ambulanssjukvård</li> </ul>	<b>Hagiwara</b>	Inlett
<ul style="list-style-type: none"> <li>Samarbete med PICTA, Chalmers i flera projekt.</li> </ul>	<b>Hagiwara, Maurin</b>	Pågår, AI projekt avslutas VT 2021



	(Video, AI, Visionsdriven hälsa, testbäddar)	<b>Söderholm, Wireklint</b>	
	• Samarbete med Universitetet i stavanger kring masterutbildning i prehospital vård. Ska undersöka om möjligheter till att utöka samarbete på doktorandnivå. Kan vara början på nordisk forskarskola.	<b>Hagiwara</b>	Inlett
	Handledning av 15-tal doktorander på andra lärosäten	<b>Prehospen</b>	Pågår
<i>Ökat deltagande vid internationella konferenser (gemensamma PreHospen abstrakt)</i>	Deltagande i lämpliga konferenser kommer att genomföras under perioden.	<b>Prehospen</b>	