

Enhet regional vårdanalys, koncernavdelning data och analys,

VGR Analys 2019:45

Västra Götalandsregionen

2019-10-03

Simulering av insatser i nära vård för de mest sjuka äldre

Med avseende att minska vård på
akutmottagning och inom slutenvård

Förord

Omställningen av hälso- och sjukvården (HS 2018-00460) handlar om att möta utmaningarna med en ökande och äldre befolkning. De förändringar som utförs inom ramen för omställningen ska bidra till bättre kvalitet, patientsäkerhet, tillgänglighet, personcentrering, samordning, jämlikhet, produktivitet och effektivitet. I handlingsplanen för omställningen finns uppdraget *Förflyttning av uppdrag till den nära vården*, vilket bygger på idén om att den vård som patienterna behöver ofta i första hand ska ges nära patienten utanför akutsjukhusen. Med nära menas att vården kan ges *i eller nära patientens hem*, i en *digital eller personlig vårdform* med *hög kontinuitet och tillgänglighet*. Nära vård kan ges av *primärvård, tandvård, kommunal hälso- och sjukvård och öppen specialistvård*.

Ett uppdrag inom omställningen är ”Utredning att ta fram beräkningsmodeller och genomföra simuleringar för överföring av uppdrag och finansiering till den nära vården med bas i primärvården”. Inom ramen för detta uppdrag har enhet regional vårdanalys fått ett specifikt uppdrag att med hjälp av simulering visa på möjliga effekter om uppdrag och resurser överförs till den nära vården. Möjligheter såväl som konsekvenser av förflyttningar mellan vårdnivåer är svåröverblickbara varför simulering används som metod i uppdraget. Simulering är ett sätt att efterlikna verkligheten eller ett system över tid. Genom att skapa förståelse för hur ett system fungerar underlättas beslutsfattande. Under simuleringsarbetet har fokus flyttats från att identifiera och simulera uppdrag som kan förflyttas till simulering av hur insatser i nära vård kan minska behovet av specialiserad vård.

Uppdragsgivare för uppdraget är Jörgen Thorn, operativa styrgruppen för nära vård och uppdragstagare är Marie Gustavsson, enhetschef enhet primärvård.

Utöver att utreda vilka effekter nära vårdinsatser har på behov av specialiserad vård och hur vi kan möta kommande behov är detta även en ansats att lära mer om simuleringens möjligheter som metod inom Västra Götalandsregionen för att bidra till och underlätta beslutsfattande. Erfarenheterna av simulering som metod kommer att redovisas i en separat rapport. Simuleringsresultaten ger inte lösningen på problemet men insikt om hur problemet kan lösas.

Arbetsgruppen tackar samtliga som varit med och bidragit i uppdraget på olika sätt. Sofia Hedenlund, Malin Wittholt, Levi Siljemyr, Jörgen Månsson, Kristine Christiansen Rygge och Maria Telemo Taube, Martin Birtic.

Arbetsgruppen har bestått av: Anna Kjellström, strateg koncernkontoret, Catarina Karlberg, statistiker koncernkontoret, Karin Fröjd, medicinsk rådgivare koncernkontoret, Malin Lönnbark, regionutvecklare koncernkontoret, Gary Linnéusson och Ainhoa Goienetxea från ingenjörsavdelningen i produktion och automatiseringsteknik vid Högskolan i Skövde.

Innehåll

Figurförteckning.....	4
Sammanfattning.....	5
Bakgrund	7
<i>Mål och Syfte</i>	11
Metod.....	13
Resultat	18
<i>Konceptuell modell</i>	18
<i>Simuleringsmodell</i>	19
<i>What-if scenarier</i>	20
Diskussion	24
<i>Metoddiskussion</i>	24
<i>Resultatdiskussion</i>	26
<i>Möjlig fortsättning av Nära Vård projektet</i>	27
Slutsatser	28

Figurförteckning

Figur 1 Nära vårdinsatser för mest sjuka och sköra personer 65 år eller äldre.....	9
Figur 2 Process för simuleringsmodell	13
Figur 3 Konceptuell modell	18
Figur 4 Beräkning av populationens vårdbehov	19
Figur 5 Antal akutmottagningsbesök och slutenvårdsdygn för personer 65 år och äldre, med respektive utan insatser i nära vård. Skillnad med respektive utan insats.	20
Figur 6 Akutmottagningsbesök mest sjuka mångsökare.....	21
Figur 7 Vårddagar mest sjuka mångsökare.....	21
Figur 8 Akutmottagningsbesök mest sjuka ej mångsökare.....	21
Figur 9 Vårddagar mest sjuka ej mångsökare.....	21
Figur 10 Akutmottagningsbesök övriga äldre.....	21
Figur 11 Vårddagar övriga äldre.....	21
Figur 12 Olika perspektiv på projektets fokus under genomförandet.....	25

Tabellförteckning

Tabell 1 Oplanerad vårdkonsumtion bland personer 65 år och äldre, fördelat på mest sjuka och övriga	10
Tabell 2 Jämförelse med respektive utan nära vårdinsatser för konsumtion och kostnader år 3 och 10, fördelat på vårdcentral, akutmottagning och slutenvård.	23

Sammanfattning

Äldre mest sjuka patienter omfattar cirka 14 procent av invånare 65 år eller äldre i Västra Götaland vilket motsvarar cirka 46 000 personer. Av dessa har 5 000 personer besökt akutmottagning fyra eller fler gånger under ett år och klassas här som mångsökare. Gruppen mest sjuka har ett stort behov av samordning av vård och omsorg. Brister i samordning och läkartillgänglighet, för lite proaktiv vård och personcentrerad inriktning i kommunal vård och på vårdcentral leder ofta till bristande kvalitet, bristande patientsäkerhet och otrygghet. Det kan innebära ett onödigt lidande för patienten samt hög sjukhusvårdskonsumtion.

Målet med den här simuleringsstudien är att visa vilka effekter olika nära vårdinsatser kan få på antalet akutmottagningsbesök och slutenvårdsdagar för gruppen mest sjuka äldre respektive sköra äldre. Fokus i rapporten är hur insatser i nära vård kan minska behovet av specialiserad vård snarare än överföring av olika uppdrag. Simulering ger inte lösningen på problemet men insikt om hur problemet kan lösas.

Initialt skapades en konceptuell modell för att förstå dynamiken och involverande faktorer avseende sökbeteende bland personer 65 år eller äldre. Modellen är en förenklad bild av verkligheten och är ett underlag för att visualisera komplexiteten i systemen och samsynen kring viktiga faktorer i studien.

Specifika delar av konceptuella modellen prioriterades och i simuleringsmodellen inkluderades insatser i nära vård som har visats förbättra samordningen för mest sjuka äldre och som går att skapa antaganden för. I modellen ingick mobil närvård, proaktivt arbetssätt på vårdcentraler, men också omsorgscoordinatorernas arbete på akutmottagningarna. Vi har inte inkluderat åtgärder i slutenvård eller kommun i modellen eller överföring av uppdrag från specialiserad vård.

Med hjälp av så kallade what-if-antaganden testades effekterna på antalet akutmottagningsbesök och slutenvårdsdagar av nära vårdinsatserna i olika kombinationer. I modellen gjordes antagandet att införandeperioden av nära vårdinsatser är tre år. Resultatet visade att kombinationen av de tre insatserna efter tre år skulle kunna ge 23 300 färre akutmottagningsbesök per år för gruppen 65 år eller äldre jämfört med om inga insatser gjordes. Motsvarande siffra inom slutenvården är 171 000 färre vårddygn. Dessa what-if antagandena bygger på att insatserna är fullt införda inom tre år, samt att alla berörda enheter lyckas uppnå lika bra resultat som redovisats i de rapporter som ligger till grund för antagandena. Om åtgärderna endast skulle uppnå 70 procents effekt så skulle det motsvara 120 000 färre vårddygn och 16 300 färre akutmottagningsbesök per år.

För den mindre gruppen mest sjuka äldre som även är mångsökare på akutmottagning är mobil närvård mest effektivt för att minska akutmottagningsbesök och vårdtider, följt av proaktiv vård. För gruppen mest sjuka äldre som inte har ett mångsökarbeteende är proaktiv vård effektivast för att minska akutmottagningsbesök, men även mobil närvård för att minska antalet vård dagar. Omsorgscoordinatorer minskar antalet akutmottagningsbesök och antalet slutenvårdsdagar marginellt i förhållande till de andra insatserna. De är dock viktiga för att identifiera sköra äldre och deras förutsättningar att få rätt vårdinsatser.

Med hjälp av snittkostnaderna för akutmottagningsbesök och slutenvårdsdygn har vi skattat vad den minskade vårdkonsumtionen kan innebära i frigjorda resurser. Scenariot med en

kombination av nära vårdinsatser och med antagandet att alla insatser kan få full effekt inom tre år, skulle kunna minska akutmottagningsbesök med 17 procent och slutenvårdsdagar med 29 procent vilket motsvarande 1,5 miljarder kronor per år efter tre år jämfört med om inga insatser görs. Det är i synnerhet inom slutenvården som resurser med största sannolikhet skulle kunna frigöras om vårdinsatser inom nära vård byggs ut och genomförs till fullo i enlighet med rapportens resultat. Sjukhusen bedöms inte ha tillkommande kostnader för aktiviteterna i simuleringen eftersom omsorgscoordinatorer redan är introduktionsfinansierade. Likaså innebär närsjukvårdsteamerna ingen tillkommande kostnad eftersom de redan är finansierade i tilläggsöverenskommelsen 2019.

Kostnaden för vårdcentraler skattas till totalt 122 mnkr/år. Hemsjukvårdsläkare på vårdcentral är redan finansierade med ramhöjande medel motsvarande 70 mnkr/år och proaktiv vård beräknas innebära tillkommande kostnader på 52 mnkr/år. Eventuella tillkommande kostnader till exempel för kompetensutveckling och kompetensförsörjning kan i dagsläget inte skattas.

Slutsatsen av simuleringen är att införandet av nära vårdinsatserna omsorgscoordinatorer, mobil närvård och proaktiv arbetssätt på vårdcentraler för mest sjuka äldre visar på stor potential avseende minskade akutmottagningsbesök och slutenvårdsdagar och därmed frigjorda resurser för sjukvården som skapar utrymme för andra behov. Dessutom ger ett bättre omhändertagande med samordning av nära vårdinsatser ökad kvalitet och patientsäkerhet, minskad otrygghet och troligtvis även ökad livskvalitet för patienten.

Fakta:

- I simuleringen har vi antagit att det inom tre år är möjligt att uppnå full effekt av alla tre nära vårdinsatser vilket kanske är väl optimistiskt eftersom det brukar ta längre tid att införa nya arbetssätt. Omsorgscoordinatorer har dock funnits i minst fem år och mobil närvård drevs som projekt och är numera etablerat i alla kommuner och alla sjukhus. Vi har också antagit att det är möjligt att uppnå full effekt i hela regionen av insatta åtgärder. Det vill säga att det är möjligt för alla akutmottagningar att nå lika bra resultat för omsorgscoordinatorerna som på SU/Mölndal och för alla vårdcentraler och sjukhus att uppnå lika goda resultat för mobil närvård som pionjärerna.
- I rapporten beskrivs kostnader kopplade till den vårdkonsumtionsminskning som kan uppnås med hjälp av de olika insatserna som testas. Dessa kostnader används för att visa på vad minskad vårdkonsumtion kan motsvara i kostnader, och inte på hur kostnader kan reduceras eller minskas med anledning av insatserna.
- Resultaten i rapporten bygger på data hämtade ur "Slutrapport - breddinförande av mobil närvård i Västra Götaland", omsorgscoordinatorer på SU/Mölndal och för proaktiv vård modellen för äldremottagning i Region Skåne och en mindre utvärdering av äldremottagning på Västerlänkarna.
- För beräkning av kostnad för vårddygn används genomsnittlig vårddygnskostnad enligt 2017 års Kostnad per patient/KPP-bokslut (8 900kr). Vårddygnskostnaden avser internmedicin.
- För beräkning av kostnader för ett akutmottagningsbesök används genomsnittlig kostnad enligt KPP, allt inkluderat (3 500kr).
- Kostnader för omsorgscoordinatorer -> ingår redan i sjukhusens uppdrag
- Kostnader för mobil närvård -> ingår redan i vårdcentralernas och sjukhusens uppdrag 125 mnkr per år (varav 70 mnkr till vårdcentral)
- Kostnader Proaktiv vård VC baseras på att 50% fler besök för en del patienter, där utgångsläge är samma i samtliga scenarion. Baseras på direkt lön 30 min för läkare (355:-/bes) och sjuksköterskor (154:-/bes).
- Införande av insatser antas ta 3 år i samtliga scenarier
- Data från år 2016 används i rapporten då inga insatser i nära vård hade startats.
- År 2016 förekom cirka 133 000 läkarbesök till akutmottagning respektive cirka 590 000 vård dagar bland 65 år eller äldre.

Bakgrund

Epidemiologiska studier visar att fler människor blir äldre på grund av förbättrade livsvillkor och förbättrad sjukvård. Ökad livslängd beror på att sjukdomar förskjuts uppåt i åldrarna, vilket betyder att vi är friska längre och/eller att vi överlever våra sjukdomar i högre utsträckning. Ju äldre vi blir, desto vanligare är det att vi har en sjuklig period innan vi avlider, där flera olika sjukdomar ofta förekommer med följden att sjukvårdsbehovet blir stort och många olika sjukvårdskontakter.

Vårdbehov bland äldre

Grundläggande vårdbehov hos invånare 65 år och äldre brukar delas in i tre huvudgrupper, de väsentligen friska, de sköra äldre och de mest sjuka äldre.

Den första gruppen är i majoritet (cirka tre av fyra) och *i stort sett friska* men kan ha en eller två kroniska sjukdomar. Enligt Vårdanalys har 80 procent av invånarna 65 år och äldre minst en kronisk diagnos. Denna grupp får sin huvudsakliga vård på vårdcentral och på sjukhus vid behov.

Den andra gruppen är *sköra äldre* som omfattar ca 10 procent av invånarna och de har begynnande åldersbetingade funktionsnedsättningar. De har oftast flera kroniska sjukdomar och ibland även begynnande kognitiva funktionsnedsättningar. De sköra är viktiga att identifiera tidigt för att förebygga försämringar genom proaktiva insatser, att förebygga komplikationer på grund av olämplig läkemedelsbehandling och för att identifiera omsorgsbehov.

Den tredje gruppen är *mest sjuka äldre*. De utgör ca 14 procent av invånarna 65 år eller äldre och är enligt Socialstyrelsens definition multisjuka eller har omfattande sjukvårdsbehov. De mest sjuka äldre brukar dessutom ofta ha omsorgsbehov på grund av svårigheter att klara vardagliga sysslor och personlig hygien. Vården bör också vara proaktiv för de mest sjuka äldre för att förhindra undvikbar försämring och därmed behov av akutvård. Vården bör vara personcentrerad och utgå från den enskilda patientens behov och önskemål. De mest sjuka äldre har många gånger komplexa vård- och omsorgsbehov och får vård från olika verksamheter inom regional hälso- och sjukvård och dessutom har en stor andel hemsjukvård eller annan kommunal vård.

Mest sjuka äldre behöver få en samordnad vård det vill säga att såväl primärvård, sjukhusvård som kommunal hälso- och sjukvård och socialtjänst samverkar. Det ska upprättas en samordnad individuell plan (SIP) när en person har behov av insatser från både region och kommun men tyvärr sker detta alltför sällan. Det är också viktigt att vården är personcentrerad och att den är proaktiv för att förhindra onödiga komplikationer.

Insatser i nära vård

Det finns flera initiativ med syfte att uppnå samordnad, personcentrerad, proaktiv vård såsom mobil närvård, "äldremottagningar" på vårdcentraler, förbättrad samverkan vid utskrivning (ny lag som reglerar in- och utskrivningsprocessen för personer som har behov av insatser efter utskrivning från slutenvården), prehospitla insatser som t ex bedömningsbilar, single responder, och samverkande sjukvård, omsorgs-koordinatorer på akutmottagningar och strukturerad geriatrisk bedömning (comprehensive geriatric assessment CGA) inom

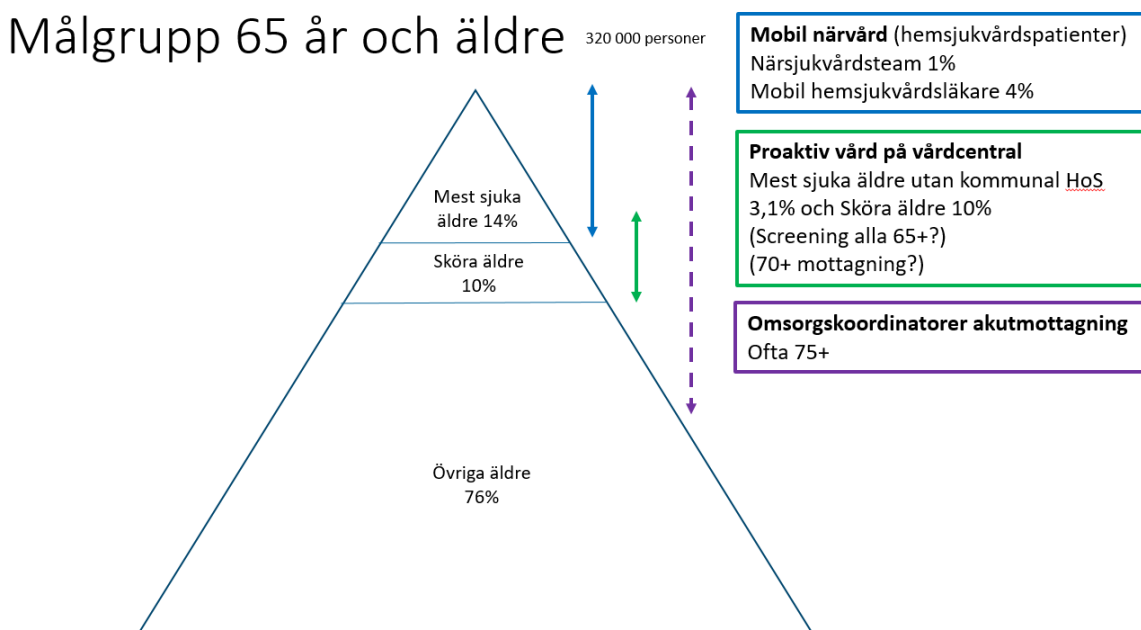
slutenvården. Inom den kommunala vården och omsorgen finns också olika insatser för att förbättra samordningen och proaktivitet t ex genom, riskbedömning med Senior Alert och ”Kom-Hem-Team”. Nedan beskrivs tre olika initiativ inom nära vård mer ingående.

Omsorgskoordinator är sjuksköterskor som arbetar på de somatiska akutmottagningarna på akutsjukhusen i Västra Götalandsregionen. De har i uppdrag att genom kontakter med socialtjänst, kommunal vård och primärvård möjliggöra att patienter som inte av medicinska skäl behöver slutenvård kan återvända till hemmet för fortsatt vård och omsorg. Dessutom etablerar de motsvarande kontakter för mångsökare för att minska behovet av kommande akutmottagningsbesök. Omsorgskoordinatorerna på SU/Mölndal har längst erfarenhet och har utvecklat ett bra arbetssätt med goda resultat. Omsorgskoordinatorerna har introduktionsfinansierats.

Mobil närvård innebär teambaserad proaktiv och personcentrerad hemsjukvård. För hemsjukvårdspatienter med komplexa vård- och omsorgsbehov finns särskilt utsedda *mobila hemsjukvårdsläkare* på vårdcentralerna som arbetar i team med medarbetare i kommunal hemsjukvård. *Närsjukvårdsteam*en utgår från sjukhuset och kan tillfälligt ta över ansvaret för hemsjukvårdspatienter som kräver mer intensiva insatser och ibland annan kompetens än vad de mobila hemsjukvårdsläkarna kan erbjuda. Närsjukvårdsteamen kan också göra kortare uppföljande insatser efter slutenvård eller akutmottagningsbesök för patienter utan hemsjukvård. Mobil närvård är fullt finansierad med ramhöjande medel, men ännu inte fullt utbyggd bland annat på grund av läkarbrist och i simuleringen görs beräkningar utifrån att alla invånare med behov av mobil närvård har tillgång till det.

Proaktivt arbetssätt införs på vårdcentraler för de mest sjuka äldre som inte har kommunal vård och för sköra äldre. Proaktivt arbetssätt för äldre på vårdcentral kallas ibland ”äldremottagning” och finns infört i region Skåne och i region Stockholm, på vårdcentraler i Capios regi, samt på några vårdcentraler i Västra Götaland. Det proaktiva arbetssättet innebär bland annat att man gör risk- och funktionsbedömningar, läkemedelsgenomgångar och samordnar vård och omsorg. Det proaktiva arbetssättet kräver ökade resurser såväl läkar- som sjukskötersketid. Det proaktiva arbetssättet har oftast finansierats inom befintlig budget, förutom Region Skåne och Stockholm som har tillämpat tilläggsfinansiering i vårdvalet. Vi har bedömt att det krävs tilläggsfinansiering för att införa proaktivt arbetssätt för sköra äldre på vårdcentraler i Västra Götalandsregionen, se antaganden.

Figur 1 beskriver för vilka grupper av mest sjuka och sköra som nära vårdinsatser är aktuella.



Figur 1 Nära vårdinsatser för mest sjuka och sköra personer 65 år eller äldre.

Definitioner mest sjuka äldre, mångsökare, sköra äldre

Mest sjuka äldre definieras som personer med multisjuklighet eller omfattande sjukvårdsbehov enligt Socialstyrelsens definition. Multisjuklighet definieras som personer som under en 12-månadersperiod har varit inskrivna i slutenvård tre gånger eller fler och med diagnoser ur olika diagnosgrupper/kapitel enligt internationella klassifikationssystemet ICD-10 (SoS). Omfattande sjukdomsbehov definieras som personer som har haft fler än 19 slutenvårdsdagar, fler än tre inskrivningar i slutenvård per år eller fler än sju besök till specialistläkare i öppenvård per år (SoS).

Mångsökare definieras i uppdraget som personer som har gjort fyra eller fler läkarbesök på akutmottagning under ett år.

Sköra äldre är personer 65 år och äldre som inte uppfyller kriterierna ovan för mest sjuka äldre, men bedöms vara i riskzonen för att utveckla multisjuklighet och behov av omfattande vård. Enligt SKL kan följande kriterier användas för att identifiera sköra äldre ”Om minst tre av följande punkter stämmer in på personen föranleder det misstanke om behov av särskilt omhändertagande: – använder fem eller flera läkemedel – varit inskriven på sjukhus de senaste tre månaderna – svårigheter att gå, förflytta sig eller har nyligen fallit – bor ensam – har minnesproblem”. Det finns ingen allmänt accepterad definition av sköra äldre och därmed inte heller någon data som anger hur stor gruppen är. I simuleringen har vi antagit att de utgör 10 procent av de äldre som inte uppfyller kriterier för de mest sjuka äldre.

Vårdkonsumtion bland mest sjuka äldre

Cirka 320 000 personer 65 år eller äldre sökte vård i Västra Götaland år 2016 enligt vårddatabasen Vega. Av dessa är drygt 46 000 (14 procent) mest sjuka äldre. Tabell 1 visar att mest sjuka äldre har fler akutmottagningsbesök och slutenvårdsdygn per person och år jämfört med övriga sköra och friska, och även högre undvikbar slutenvård och oplanerade återinskrivningar.

Tabell 1 Oplanerad vårdkonsumtion bland personer 65 år och äldre, fördelat på mest sjuka och övriga

	Mest sjuka mångsökare	Mest sjuka EJ mångsökare	Övriga friska och sköra
Antal personer	5 000	41 000	274 000
Antal akutmottagningsbesök per inv och år	5,5	0,9	0,3
Antal oplan vårdtillfällen per inv och år	3,3	0,7	0,1
Antal oplan slutenvårdsdygn per inv och år	19	7	1
Antal oplan slutenvårdsdygn per vårdtillfälle	6	10	6
Andel inv med undvikbar slutenvård	15%		2%
Andel inv med oplanerad återinskrivning 1-30 dgr	5%		1%

Problemformulering

Bristande samordning, bristande läkartillgänglighet, för lite proaktiv och personcentrerad inriktning i den kommunala vården och på vårdcentralerna bidrar till att de mest sjuka äldre söker på akutmottagningar i onödan och de kan utveckla ett ineffektivt och icke patientsäkert mångsökande beteende. De mest sjuka äldre blir dessutom ofta inskrivna i slutenvården då de uppsöker en akutmottagning. Ibland på grund av en undvikbar medicinsk försämring eller på grund av bristande samordning. Det är en stor risk att dessa patienter hamnar i en riskabel vårdsnurra. De blir mångsökare på akutmottagningarna och har upprepade slutenvårdsepisoder de sista åren av livet, utan att få den vård de behöver. Effekten av insatser i nära vård och framförallt kombinationen av insatser behöver studeras mer för att förstå vilka effekter det kan få för de mest sjuka patienterna och deras sjukhusvårdskonsumtion.

Mål och Syfte

Målet är att med (system)simulering som metod visa vilka effekter olika nära vårdinsatser kan få på antalet akutmottagningsbesök och slutenvårdsdagar för de mest sjuka äldre respektive sköra äldre.

Det övergripande syftet är att bidra till ökad kunskap om hur nära vårdinsatser kan påverka behovet av sjukhusvård.

Frågeställning

- Hur påverkar olika insatser i nära vård behovet att söka vård på akutmottagning respektive inom slutenvård?
- Vilken effekt på akutmottagningsbesök och vårddagar uppnås om;
 - Omsorgscoordinatorerna på alla somatiska akutmottagningar arbetar enligt den modell som har utarbetats på SU/Mölndal?
 - Mobil närvård (hemsjukvårdsläkarteam från vårdcentral och närsjukvårdsteam från sjukhus) blir tillgänglig för alla som har behov av mobil närvård?
 - Proaktivt arbetssätt införs på vårdcentraler för de mest sjuka äldre och för sköra äldre
- Hur påverkas kostnader, i form av frigjorda resurser, vid införande av de nära vårdinsatserna som testas i simuleringen?

Fokus och avgränsning

I utredningsuppdraget ingick att ”ta fram beräkningsmodeller och genomföra simuleringar för överföring av uppdrag och finansiering till den nära vården med bas i primärvården”. Fokus i rapporten är hur insatser i nära vård kan minska behovet av specialiserad vård snarare än överföring av olika uppdrag. Anledningen till detta är att överföring av uppdrag från sjukhusvården till primärvården inte är något nytt fenomen utan har pågått sedan 1970-talet då en primärvårdsreform genomfördes. Överflyttning av uppdrag till primärvården har också skett på grund av att vårdtider har förkortats. Kortare vårdtider har inneburit att patienter vid utskrivning numera är sjukare än de var för 10–20 år sedan vilket kräver ökade insatser såväl av primärvården som av den kommunala vården. Dessutom behöver patienterna ofta fortsatt rehabilitering i primärvården eller i kommunal regi.

Under de senaste 10 åren har regionala riktlinjer tagits fram i Västra Götaland som tydliggör ansvarsgränser för specialistvård och primärvård och de har ofta inneburit att nya patientgrupper får sin huvudsakliga vård i primärvården. Mycket av det som tidigare betraktades som självklar specialistöppenvård är numera primärvård. Vi bedömer att det i nuläget inte finns ytterligare stora patientgrupper som kan överföras från specialistöppenvård.

Fokus är som tidigare beskrivit insatser i nära vård som kan minska behovet av specialiserad vård. Studiepopulationen är avgränsad till personer 65 år eller äldre som uppfyller kriterierna för de mest sjuka äldre. Mest sjuka äldre delas även in i mångsökare på akutmottagning och övriga. Populationen som inte definierats som mest sjuka äldre finns ändå med i simuleringssmodellen och utgörs av både friska och sköra personer.

Vi har i simuleringen valt att testa insatser som har visat på minskat undvikbart vårdbehov för målgruppen. Utifrån de resultat som finns redovisade är det möjligt att skapa antaganden som går att testa i en simulering. Detta gäller för omsorgscoordinatorer på akutmottagning, mobil

närvård och proaktivt arbetssätt på vårdcentral. För omsorgscoordinatorerna använder vi resultat från den enhet som uppvisat bäst resultat och för mobil närvård extrapoleras resultat från ett urval till hela den beräknade målgruppen. Vi har inte hittat någon utvärdering av proaktiv vård på vårdcentral förutom en enkel utvärdering av en äldremottagning som visade på minskning av oplanerad återinläggning vilket var i nivå med mobila hemsjukvårdsläkare. Vi har utifrån de resultatet bedömt att även effekten på akutmottagningsbesök och i slutenvård kan vara i nivå med de mobila hemsjukvårdsläkarna.

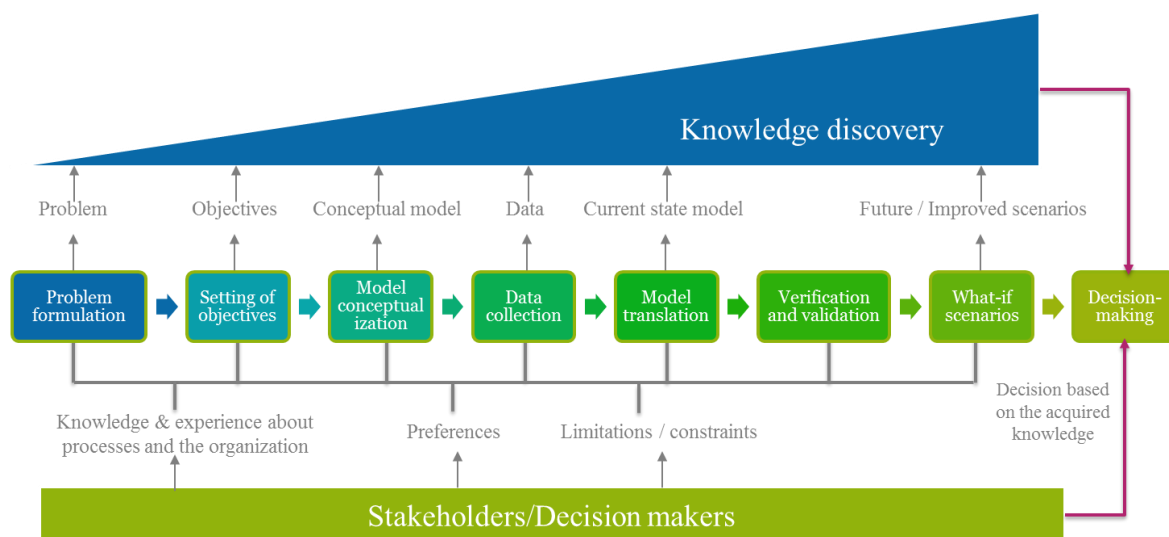
Då fokus i uppdraget är insatser i nära vård har vi i simuleringen inte tagit med åtgärder inom slutenvården som kan förbättra vården för målgruppen. Exempel på detta är strukturerat omhändertagande av äldre (Comprehensive geriatric assessment CGA), eller insatser inom den prehospitalla vården såsom bedömningsbilar, single responder eller samverkande sjukvård. Exkluderat är även förbättrad samverkan vid utskrivning eftersom det ännu saknas data på effekterna på vårdkonsumtion för dessa insatser. Vi har inte heller i modellen studerat vad nära vårdinsatser kan ha för effekt på kommunal hälso- och sjukvård. Det är beklagligt att det inte har varit möjligt, men det saknas gemensamma utvärderingar och vi har inte åtkomst till kommunala vårddata. Regionen och kommunerna har ett gemensamt ansvar för vård och omsorg för de mest sjuka äldre och sköra äldre. Förändrade insatser för målgrupperna som initieras av ena huvudmannen måste självklart förankras hos den andra huvudmannen och helst utgå från en gemensam handlingsplan.

Metod

Vi har använt simulering som metod för att genomföra uppdraget. Simulering är en kraftfull teknik för att analysera komplexa system och skapa beslutsunderlag för beslutsfattare när det gäller systemdesign och förbättringar. Det är ett sätt att efterlikna verkligheten eller ett system över tid, som hjälper att testa olika scenarier utan att störa verkligheten. Det är också en teknik för att analysera konsekvenserna av framtida investeringar.

Det finns olika simuleringsparadigm som man kan använda beroende på målet i det aktuella uppdraget. Detta projekt har använt systemdynamisk simulering eftersom det stöder följande:

- Att tänka på helheten i systemet.
- Att balansera kortsiktiga och långsiktiga perspektiv.
- Att känna igen systemets dynamiska, komplexa och beroende natur.
- Tar hänsyn till både mätbara och icke mätbara faktorer.



Figur 2 Process för simuleringsmodell

Projektet har följt den process som visas i Figur 2.

Problem- och målformulering

Första steget i en simuleringsstudie är att definiera det problem som ska analyseras. I inledande fas av vårt projekt saknades problemområde och problem. En workshop anordnades med ämnesexperter för att förtydliga vad nära vård är och få förståelse för vilka aspekter som kan ingå i studien. Efter diskussioner och analyser och med hjälp av representanter från programområde nära vård, koncentration och primärvårdsrådet kunde avgränsning av problemområdet göras. Operativa styrgruppen för nära vård fastställde övergripande målet för studien.

Konceptuell modell

Steg två i processen är att utifrån övergripande mål för studien identifiera vilket problem som ska modelleras vilket dokumenterats genom en konceptuell feedbackmodell. Förenklat visualiserar modellen relationer mellan olika parametrar för det studerade problemområdet, för att öka förståelsen kring dess dynamik. Modellen är beskriven i en mjukvara som heter Vensim med verktyget "Causal loop diagramming" (CLD). Det är ett verktyg inom området "systems thinking" för att beskriva identifierade feedbackdynamiker som samverkar hos ett avgränsat problem för att förstå interaktionen mellan olika parametrar. I detta projekt fokuseras på vad som ökar/reducerar söktrycket på akutmottagningarna.

Den konceptuella modellen var en viktig fas i projektet för att identifiera ett fokus eftersom det finns utmaningar med komplexa problembilder. Sökandet efter ett dynamiskt problem med motstridiga krav och effekter från insatser krävde därför omfattande diskussioner och undersökning av olika data. Användning av CLD möjliggör mental-simulering av ett mer omfattande och komplext problem. Att ta fram en CLD bidrar till att ta fram datorbaserade simuleringsmodeller av delar eller hela kartan beroende på tillgång på data och vilken typ av simuleringsmodell som förväntas i ett projekt.

Den konceptuella modellen är en produkt som sammanfattar en större helhet för att kunna diskutera och förstå problemdynamiken. Därmed kunde problemet beskrivas med en feedback mellan vårdbehovet för de mest sjuka äldre respektive övriga äldre och de insatser som skulle kunna minska vårdbehovet.

Dataframtagning

Parallellt med arbete kring konceptuell modell pågick litteraturgenomgång, databearbetning och förståelse för vilken data som var relevant och möjlig att använda i simuleringsmodellen. Dataanalysen fokuserade på mest sjuka äldre respektive sköra äldre och deras vårdkonsumtion. En specifik analys gjordes även kring deras mångsökarbeteende på akutmottagning.

Simuleringsmodell

Med den kvalitativa konceptuella modellen som underlag, identifierades de insatser som skulle inkluderas i den kvantitativa simuleringsmodellen. Detta har varit en iterativ process där olika versioner av simuleringsmodellen har utvecklats till en version som ansågs vara representativ för att svara på projektets mål. Simuleringsmodellen bygger på framtagna data eller kvalificerade antaganden när data inte var tillgängligt.

Modellen innefattar en mängd avgränsningar och representerar endast beräkningar gjorda utifrån kända utfall i regionen. Nedan följer generella antaganden och begränsningar i modellen. (För information om specifika antaganden för de respektive scenarierna, var god och kontakta författarna.)

- Demografiutveckling följer Statistiska Central Byråns (SCB) beräkningar.
- Fördelning från dataanalys där mest sjuka motsvarade 14% och övriga äldre 86% antas vara jämn över simuleringsperioden.
- Andel mångsökare av de mest sjuka (10,8%) antas vara jämn över simuleringsperioden.
- Snittkonsumtion per person från population för de olika vårdinsatserna antas vara jämn över simuleringsperioden.
- Data omfattar endast oplanerade vårdtillfällen för år 2016

- Kostnader för besök akutmottagning (3 584:-/besök), vårddygns slutenvård (8 900:-/vårddygn) omfattar bland annat kostnader för lokaler, personal, lab och röntgen och anger snittkostnaden för somatisk internmedicinsk vård. Kostnaderna baseras på kostnad per patient (KPP) bokslut 2017 och räknas inte upp över simuleringsperioden.
- Kostnader för omsorgscoordinatorer ingår redan i sjukhusens uppdrag och genererar inga extra kostnader oavsett scenario.
- Kostnader för proaktivt arbetssätt vid vårdcentral utgår från snittantal vårdcentralbesök per person hos en population som antas vara jämna över tid och 30 min extra intervention för respektive läkare (355:-/besök) och sjuksköterska (154:-/besök). Således, kostnader för vårdcentraler baseras endast på direkt lön för läkare och sjuksköterskor för att ta emot besök från studerad population. Samt, vid färre eller fler besök är det endast deltaförändringar av direkt lön som beräknas.
- Mobil närvård har finansierats med ramhöjande medel med 125 mnkr (70 mnkr kr till vårdcentral och 55 mnkr till sjukhus). Sedan 2018 får alla vårdcentraler höjd ersättning för att förbättra arbetssättet för läkare inom hemsjukvården och ersättningen motsvarar 3,5 heltidsläkartjänster per 100 000 invånare (60 läkartjänster 70 mnkr). När det gäller närsjukvårdsteamerna så finansieras de med ramhöjande medel i tilläggsöverenskommelsen från 2019. Det finns avsatta medel för 1 team/100 000 invånare. Antagandet bygger på att de 15 teamen arbetar med full kapacitet och inte det inte krävs någon ytterligare utbyggnad av närsjukvårdsteamerna. Mobil närvård är redan fullfinansierad och vi bedömer att det inte krävs någon tillkommande kostnad för att mobil närvård ska nå full täckning.
- Utfall från kända fall används för att beräkna effekterna i de olika scenarierna. I simuleringen har vi antagit full effekt, det vill säga att alla insatser kan bli lika effektiva som de bästa.

Modellen verifierades och validerades med arbetsgruppen. Detta inkluderade en analys på outputen från modellen samt en analys på patientflöden mellan olika vårdenheter och dess jämförelse med data från verkligheten.

What-if analyser och scenarier

En av fördelarna med att använda en simuleringsmodell är möjligheten att prova olika scenarier, s.k. what-if-scenarier, i en virtuell miljö. De olika scenarierna är tänkta att visa effekt av förändringar i det ursprungliga systemet. Med hjälp av detta skapas kunskap om systembeteendet under olika förhållanden och därmed underlag för beslutsfattande.

I detta projekt testades fem olika what-if scenarier inklusive ett nuläge. Resultaten från hela analysen är presenterade i denna rapport och visar på effekt av olika nära vårdinsatser kan få vid implementation över en 3-årsperiod. Effekterna avser minskat antal akutmottagningsbesök och slutenvårdsdagar för de mest sjuka äldre respektive sköra äldre som beskrivits tidigare. De testade scenarierna med dess antaganden är:

Scenario 1 - Nuläge med data från 2016, utan insatser

Scenario 2 - Omsorgscoordinatorerna på alla somatiska akutmottagningar arbetar enligt den modell som har utarbetats på SU/Mölndal med omsorgscoordinatorer som träffar personer 75 år eller äldre. Antagandet är att dessa resultat kan uppnås på alla sjukhus.

- *Målgrupp:* Insatsen är aktuell för mest sjuka äldre och övriga äldre inklusive sköra. I modellen har vi gjort antagandet om hur stor andel som får träffa omsorgscoordinator i respektive äldregrupp baserat på fördelningen av besök till akutmottagning i respektive grupp. Insatsen har störst effekt på sköra äldre och mest sjuka.
- *Resultaten* från SU/Mölndal visade att 11 procent av patienterna på akutmottagning fick träffa en omsorgscoordinator. Bland gruppen som fick träffa omsorgscoordinator var det 40 procent som skrevs in i slutenvård, medan 16 procent inte behövde skrivas in i slutenvård tack vare omsorgscoordinatorns insats. 44 procent av de som träffade omsorgscoordinator var aldrig aktuella för slutenvård, men fick insatser för ökad samverkan mellan sjukhus, vårdcentral, hemtjänst och kommunal hälso- och sjukvård.
- Bland de 16 procent som inte behövde skrivas in efter omsorgscoordinatorernas insats så reducerades även återbesöken på akutmottagningen inom en månad med 83 procent och därmed gjorde vi i simuleringen antagandet att även återinskrivningar minskade i samma grad.
- För de övriga 84 procent som träffade omsorgscoordinator finns ingen data som visar minskat antal återbesök på akutmottagning eller i slutenvård.
- Representerar 75 år eller äldre, men vi antar att det gäller även 65 år eller äldre.

Scenario 3 - Mobil närvård (hemsjukvårdsläkarteam från vårdcentral och närsjukvårdsteam från sjukhus) blir tillgänglig för alla som anses ha behov av mobil närvård. Antaganden baseras på resultaten i [Slutrapport – Breddinförande av Mobil närvård, Västra Götalandsregionen](#) april 2019.

- *Målgrupp:* Mest sjuka äldre.
- *Mobil hemsjukvårdsläkare: målgrupp;* 4 procent av befolkningen 65 år eller äldre. Antagande efter analys att vårdkonsumtionen speglar den vårdkonsumtion som mest sjuka ej mångsökare har. *Resultat från slutrapport:* Effekten var något minskat antal akutmottagningsbesök, antalet vårddygn reducerades med 17 procent (6 dygn/år). Baserat på data för 3 247 patienter i VGR som extrapoleras till hela gruppen vilket motsvarar 13 270 personer år 0.
- *Närsjukvårdsteam: målgrupp;* 1 procent av 65 år och äldre. Antagande efter analys är att vårdkonsumtionen speglar den för mest sjuka mångsökare. *Resultat från slutrapport:* Effekt är att akutmottagningsbesök reduceras med 50 procent, oförändrad andel skrivs in från akutmottagning, antalet vårddygn reduceras med 3,25 dygn/år. Baserat på data för 532 patienter i VGR som extrapoleras till hela gruppen vilket blir 3 400 personer år 0.

Scenario 4 - Proaktivt arbetssätt införs på vårdcentraler för de mest sjuka äldre och för sköra äldre. Antaganden baseras på äldremottagnin i region Skåne och en mindre utvärdering av äldremottagning på Västerlänkarna.

- *Målgrupp*: Mest sjuka äldre och sköra äldre, dvs 10 procent av övriga äldre.
- *Insats*: 50% ökad besökstid, ökar ”besök” och kostnader för vårdcentral.
- *Resultatantagande från best practise*: Minskar antalet besök på akutmottagning med 20 procent (som vid mobil hemsjukvårdsläkare), vilket i sin tur medför proportionerligt minskat antal vårdtillfällen och vårddygn.

Scenario 5 - En kombination av scenario 2–4 med en införandetid på 3 år.

Resultat

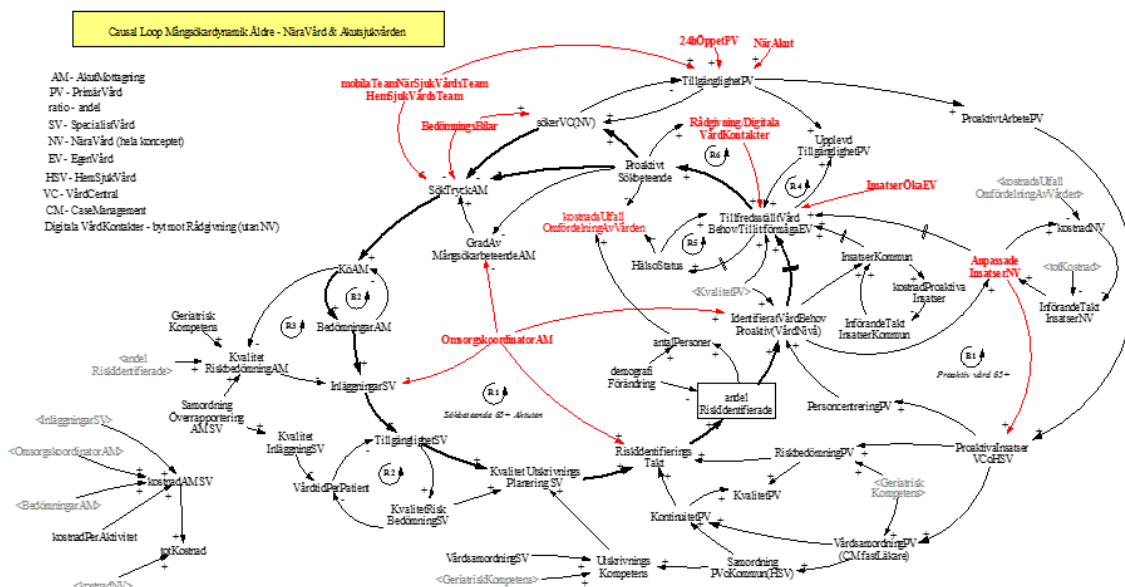
Konceptuell modell

Den konceptuella modellen (figur 3) är en förenklad bild i förståelsen av problemdynamiken i vårdbehovet för mest sjuka respektive övriga äldre och de insatser som skulle kunna minska vårdbehovet och en viktig fas för att identifiera ett fokus.

Resultatet från den konceptuella modellen för mest sjuka äldre;

- Skapar överblick på aspekter som samverkar till söktryck på akutmottagningen
- Visar att riskidentifiering är en central aktivitet som reducerar söktrycket på akutmottagningen, oavsett aktör
- Ger underlag för simulering: bidrog med diskussioner angående fokus i studien, dynamik i systemet och relationer mellan olika parametrar.
- Visualiserar en samsyn kring viktiga faktorer och avgränsningar i studien
- Omfattar en större dynamik än simuleringsmodellen som prioriterar delar
- Inkluderar mätbara och icke mätbara faktorer som påverkar systemet
- En förenkling av verkligheten

(För mer detaljerad beskrivning av den konceptuella modellen, var god kontakt författarna.)

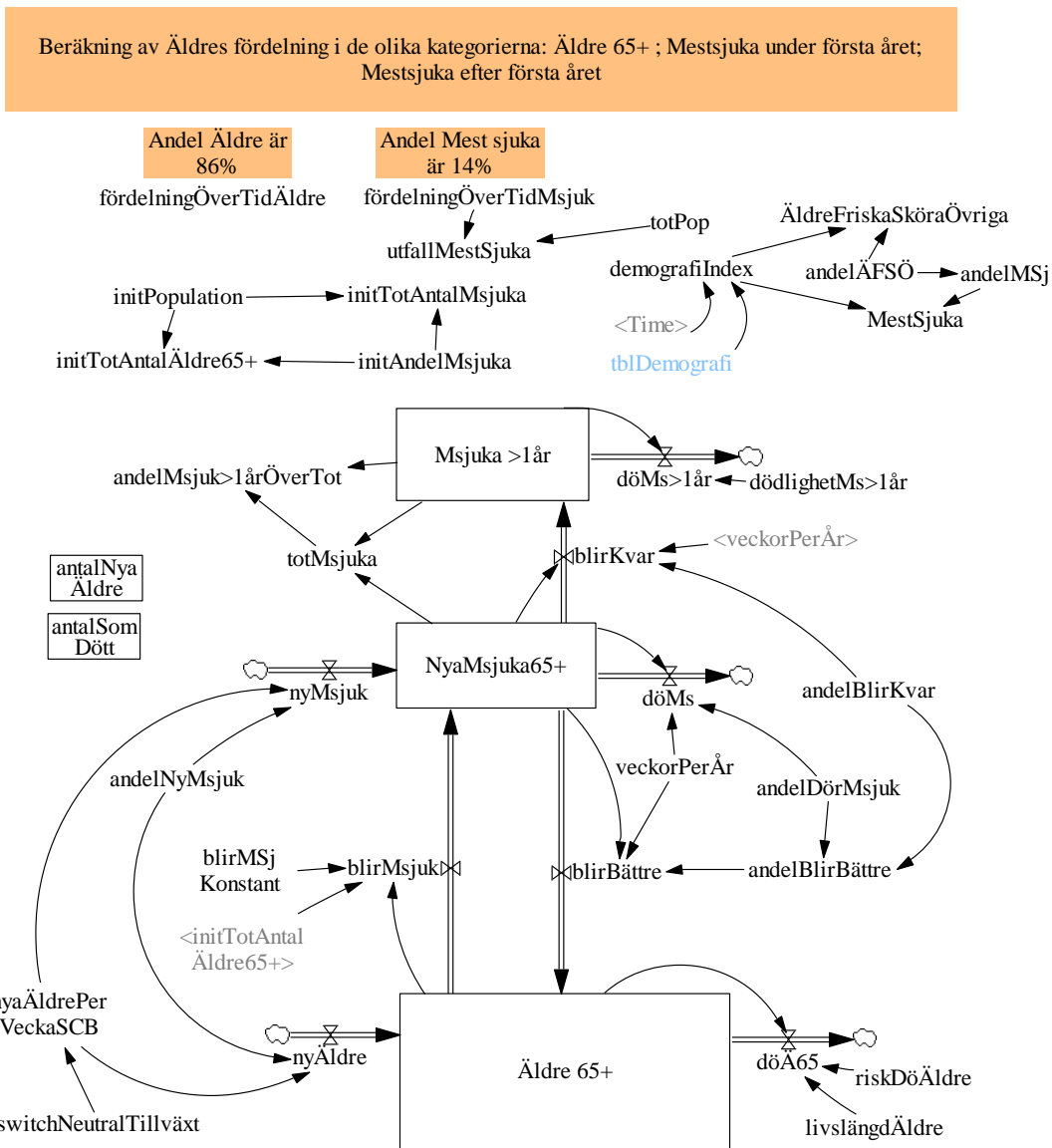


Figur 3 Konceptuell modell

Simuleringsmodell

Nedan beskrivs populationens vårdbehov. I modellen delas den äldre befolkningen i Västra Götaland in i tre grupper enligt tidigare beskrivningar och benämns i modellen: mest sjuka (mSj); mest sjuka mångsökare (mSjMångsökare); samt Äldre, som är resterande grupp bestående av sköra men också ”friska” 65+ personer. Data har genererats utifrån dessa indelningar och medelvärden använts i beräkningarna. Utifrån identifierade data och studier representeras en dynamik av målgruppens population för att beräkna söktryck på akutmottagningarna (AM) och gruppernas olika last på de vårdenheterna. Kalibrering har utförts mot kända data från populationen i VGR där vi utgått ifrån att förhållandet mellan friskare och mest sjuka personer håller sig jämt över tid.

(För mer detaljerade beskrivningar av simuleringsmodellen och dess delar, var god kontakta författarna.)



Figur 4 Beräkning av populationens vårdbehov

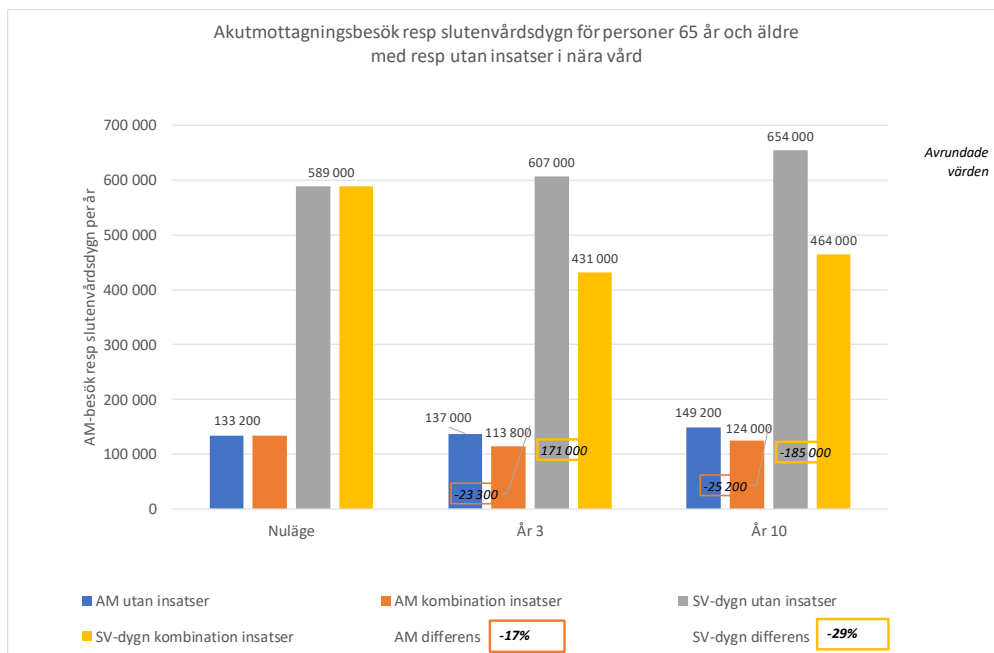
What-if scenarier

Nedan visas resultat för scenario 1–5 med fokus på scenario fem, dvs en kombination av scenario 2–4 med en införandetid på tre år. Effekterna gäller minskat antal akutmottagningsbesök och slutenvårdsdagar för de mest sjuka äldre respektive sköra äldre som beskrivits tidigare. (För resultat för scenario 1–4, var god kontakta författarna.)

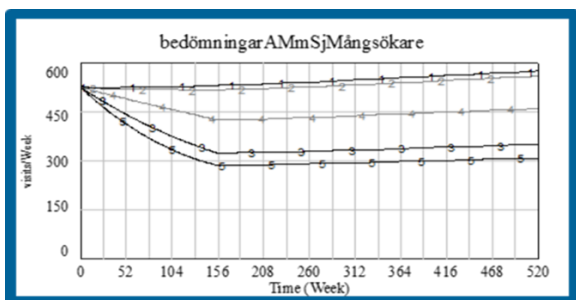
- Scenario 1: Neutralt läge utifrån data 2016.
- Scenario 2: **Omsorgskoordinatorerna (OM)** på alla somatiska akutmottagningar arbetar enligt SU/Mölndal modell.
- Scenario 3: **Mobil närvård (MNV)** appliceras på hela regionen utifrån kända data i delar av regionen från 2018–2019.
- Scenario 4: **Proaktivt arbets sätt** införs på vårdcentralen för de mest sjuka äldre och sköra äldre.
- Scenario 5: En kombination av scenario 2, 3 och 4.

Vårdkonsumtion

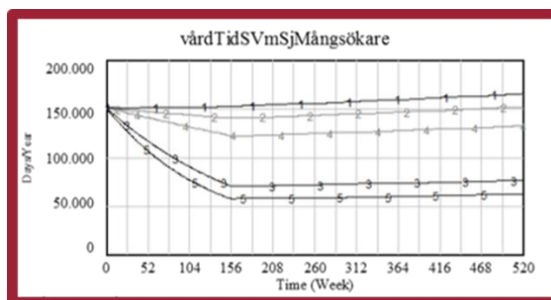
Figur 5 sammanfattar skillnaden i antal akutmottagningsbesök och antal slutenvårdsdygn i nuläge, år 3 och år 10 med respektive utan nära vårdinsatser (scenario 5 jämfört med scenario 1) för personer 65 år eller äldre. Nära vårdinsatser ger efter tre års införandeperiod 23 300 färre antal akutmottagningsbesök per år (-17 procent) och 171 000 färre slutenvårdsdygn per år (-29 procent) jämfört med om inga nära insatser gjorts. Totalt förekom cirka 133 000 akutmottagningsbesök till läkare respektive 590 000 oplanerade slutenvårdsdygn under år 2016 i Västra Götaland bland personer 65 år eller äldre.



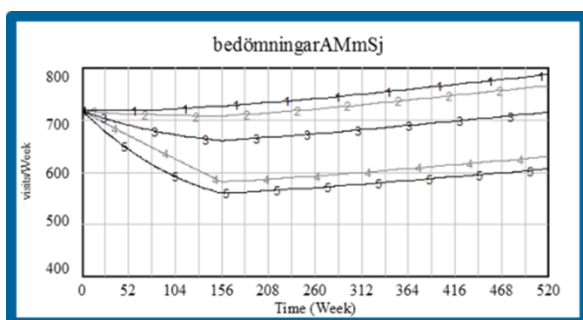
Figur 5 Antal akutmottagningsbesök och slutenvårdsdygn för personer 65 år och äldre, med respektive utan insatser i nära vård. Skillnad med respektive utan insats.



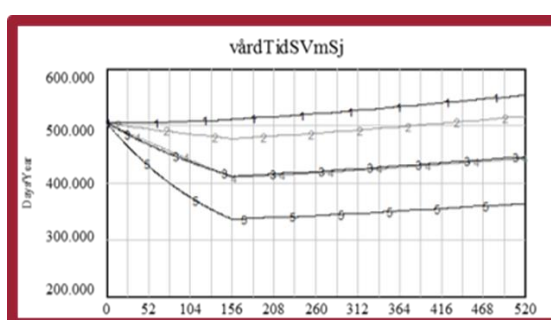
Figur 6 Akutmottagningsbesök mest sjuka mångsökare



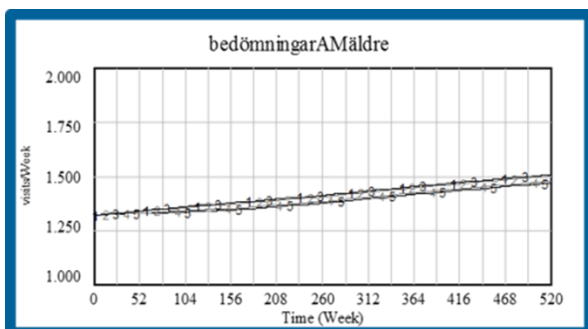
Figur 7 Vård dagar mest sjuka mångsökare



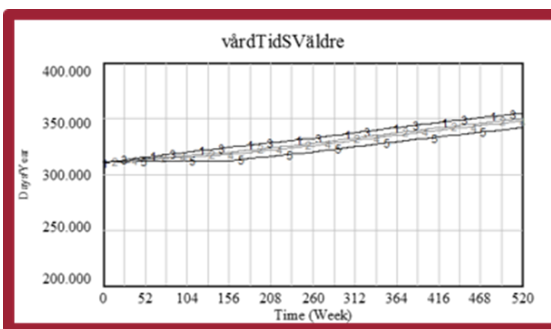
Figur 8 Akutmottagningsbesök mest sjuka ej mångsökare



Figur 9 Vård dagar mest sjuka ej mångsökare



Figur 10 Akutmottagningsbesök övriga äldre



Figur 11 Vård dagar övriga äldre

Antal akutmottagningsbesök

Figurerna 6, 8 och 10 med blå ram beskriver vilken effekt nära vårdinsatser har på antal akutmottagningsbesök för de tre grupperna 65 år eller äldre under en tioårsperiod. Siffrorna på linjerna betyder nummer på scenario 1-5 och på X-axeln redovisas veckor.

För mest sjuka mångsökare (Figur 6) kan antalet akutmottagningsbesök reduceras med cirka 45 procent år tre vilket framgår av scenario 5. Scenario 3 visar att mobil närvård ger den enskilt största effekten. Den sammantagna effekten är ej summativ men större.

För mest sjuka ej mångsökare (Figur 8) kan antalet akutmottagningsbesök reduceras med cirka 20 procent år tre (linje 5). Scenario 4 visar att proaktiv vård på vårdcentral ger den enskilt största effekten. Den sammantagna effekten är en summativ men något större.

För övriga äldre (Figur 10) kan antalet akutmottagningsbesök reduceras med cirka 2 procent år 3 vilket framgår av scenario 5. Scenario 4 visar att det är den proaktiva vården på vårdcentral som ger enskilt störst effekt. Omsorgscoordinatorerna (linje 2) har en marginell effekt.

Antal vårddagar slutenvård

Figurerna 7, 9 och 11 med röd ram beskriver vilken effekt nära vårdinsatser har på antal vårddagar i slutenvård för de tre grupperna 65 år eller äldre under en tioårsperiod. Siffrorna på linjerna betyder nummer på scenario och på X-axeln redovisas veckor.

För mest sjuka mångsökare (Figur 7) kan slutenvårdstiden reduceras med drygt 60 procent år tre vilket framgår av scenario 5. Scenario 3 visar att mobil närvård är den enskilt största effekten men även proaktiv vård på vårdcentral (scenario 4) har en god effekt.

För mest sjuka ej mångsökare (Figur 9) kan sammantaget en tredjedel av gruppens vårdtid reduceras år 3 vilket framgår av scenario 5. Scenario 3 och 4 visar på att mobil närvård och proaktiv vård på vårdcentral är likvärdig effekt. För omsorgscoordinatorer (linje 2) är effekten ca 6–7 procent.

För övriga äldre (Figur 11) kan sammantaget cirka 4 procent av gruppens vårdtid reduceras år 3 vilket framgår av scenario 5. Scenario 2 och 4 visar att omsorgscoordinatorer och proaktiv vård på vårdcentral har likvärdig effekt.

Om inte 100 procents effekt kan uppnås vid införande av nära vårdinsatserna (dvs 171 000 färre vårddygn) utan effekten istället blir 70 procent eller 50 procent, så skulle det ge 120 000 respektive 86 000 färre vårddygn. Gällande akutmottagningsbesök blir effekten 23 300 färre besök vid 100 procents effekt, men om 70 procents effekt uppnås reduceras antalet besök med 16 300 eller vid 50 procents effekt med 11 600 besök.

Kostnader vårdcentral och specialiserad vård

Vårdcentralernas insatser simuleringsmodellen medför en kostnad på 122 mnkr/år. Införandet av proaktiv vård innebär en tillkommande kostnad på 52 mnkr/år. I summan ingår kostnader för mobila hemsjukvårdsläkare trots att de redan är finansierad med 70 mnkr/år i ramhöjande ersättning till vårdcentralerna.

Tabell 2 sammanfattar skillnaderna i antal akutmottagningsbesök, slutenvårdsdagar och kostnader år 3 och år 10 vid implementering respektive utan implementering av samtliga tre nära vårdinsatser för gruppen 65 år eller äldre. Utfallet bygger på att mobil närvård är fullt finansierad och att de ökade kostnaderna för vårdcentralerna för proaktiva insatser enbart utgörs av kostnad för arbetstid, samt att alla insatser får full effekt.

Med hjälp av snittkostnaderna för akutmottagningsbesök och slutenvårdsdygnet har vi skattat vad den minskade vårdkonsumtionen kan innebära i frigjorda resurser. Scenariot med en kombination av nära vårdinsatser och med antagandet att alla insatser kan få full effekt inom tre år, så kan insatserna ge minskad vårdkonsumtion motsvarande 1,5 miljarder kronor per år, dvs en minskning med 26 procent, jämfört med om inga insatser görs. Det är i synnerhet gällande slutenvården som kostnaderna med största sannolikhet kommer att minska betydligt, om vårdinsatser inom nära vård byggs ut och genomförs till fullo i enlighet med rapportens resultat.

Tabell 2 Jämförelse med respektive utan nära vårdinsatser för konsumtion och kostnader per år, år 3 och 10 under förutsättning att insatserna är fullt införda efter tre år, fördelat på vårdcentral, akutmottagning och slutenvård.

	Differens per år, år 3			Differens per år, år 10		
	Konsumtion	Skattad kostnad**		Konsumtion	Skattad kostnad**	
	Antal besök/dagar	Mnkr	%	Antal besök/dagar	Mnkr	%
Summa*		-1 500	-26%		-1 700	-26%
Akutmottagningsbesök	-23 300	-80	-17%	-25 200	-90	-17%
Slutenvårdsdagar	-171 000	-1 500	-29%	-185 000	-1 700	-29%
Kostnader insatser nära vård						
Proaktiv vård på vårdcentral		52			52	
Mobil närvård vårdcentral (finansierat)		70			70	
Mobil närvård sjukhus (finansierat)		55			55	
Omsorgscoordinatorer akutmottagning (finansierat)						

*Avrundade siffror gör att summan inte alltid överensstämmer

** Skattade kostnader baserat på schablonkostnader för besök och vård dagar

Den största procentuella effekten av insatserna ses för mest sjuka äldre mångsökare, men eftersom volymerna är större för mest sjuka äldre ej mångsökare så minskar antalet slutenvårdsdagar mest i den gruppen.

Diskussion

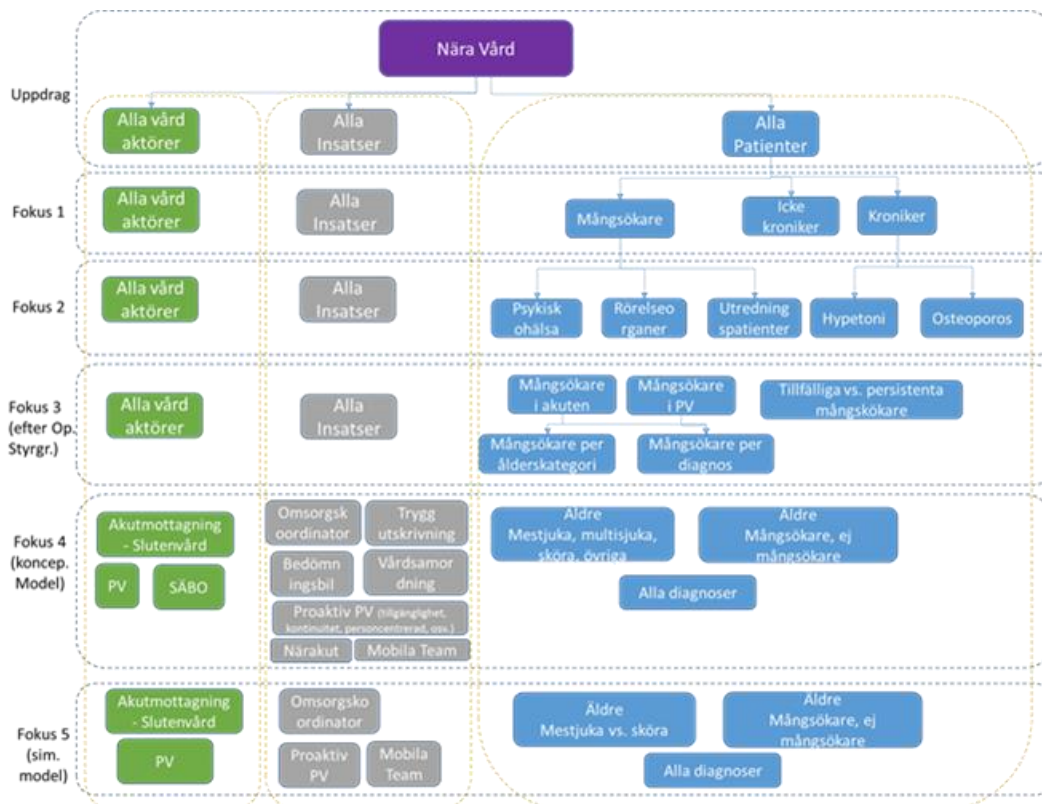
Metoddiskussion

I utredningsuppdraget ingick att ta fram beräkningsmodeller och genomföra simuleringar för överföring av uppdrag och finansiering till den nära vården med bas i primärvården. Fokus i rapporten är hur insatser i nära vård kan minska behovet av specialiserad vård snarare än överföring av olika uppdrag. Anledningen till detta är att överföring av uppdrag från sjukhusvården till primärvården inte är något nytt fenomen utan har åtminstone pågått sedan 1970-talet då en primärvårdreform genomfördes. Det som återstår av möjliga uppdragsförflyttningar kan vara att ytterligare mindre patientgrupper som tack vare medicinteknisk utveckling är möjliga att skötas i primärvården till exempel hemmonitorering vid KOL.

Det finns dock andra satsningar i Nära vård som inte är att betrakta som uppdragsförflyttning, men som ändå kan avlasta sjukhusvården. Det handlar om de stora grupper av patienter som idag får sjukhusvård som skulle kunna ha undvikits. I första hand gäller det patienter i alla åldrar med komplexa vård- och omsorgsbehov som på grund av bristande samordning av vården och bristande personcentrering och proaktivitet behöver sjukhusvård. I andra hand är det invånare som söker akutvård på sjukhus, men som skulle kunna få den i primärvården. Det kan handla om att förhindra friska kroniker och sköra med t.ex. hypertoni, hjärtsvikt och diabetes att bli multisjuk/mest sjuka genom att satsa på förebyggande arbete. På lite längre sikt bör även en ökad satsning på hälsofrämjande insatser i Nära vård minska behovet av sjukhusvård. Det handlar då inte om överföring av uppdrag utan en satsning på Nära vård som både ökar kvaliteten i vården och minskar behovet av sjukhusvård.

Arbetsgruppen beslutade vidare att enbart inkludera insatser i simuleringssmodellen som redan testats i liten skala och där det går att påvisa resultat baserat på dataunderlag. Detta begränsar dynamiken i modellen jämfört med möjligheterna att inkludera insatser som baseras på antaganden utan dataunderlag eller icke mätbara faktorer. Med simuleringstekniken är det möjligt att inkludera kvalificerade antagande där det inte finns data. Detta öppnar möjligheter för att utöka modellen men förutsätter förståelse för att slutsatser får en större osäkerhet. Den konceptuella modellen var mer omfattande och inkluderade till exempel påverkan av tillgängligheten, fastvårdkontakt eller trygg utskrivning) som inte är mätbara. Andra exempel med möjlighet att påverka är bedömningsbil, single responder, geriatrisk bedömning under vårdtiden, samt trygg och säker utskrivning men som har ett sjukhusperspektiv och inte nära vård. De insatser för de mest sjuka äldre som inte har ingått i simuleringen såsom bedömningsbilar och samverkande sjukvård, geriatrisk teambedömning (CGA) och förbättrad utskrivningsplanering kan troligen ytterligare förbättra vården för målgruppen och minska slutenvårdskonsumtionen.

För att få ökad förståelse för begreppet ”nära vård” och för att avgränsa projektet och hitta en problemformulering organiserades en workshop i början av projektet. Det visade sig att det fanns många olika tolkningar av begreppet och vilka hälso- och sjukvårdsinsatser som ingår i ”nära vård”. Detta bidrog till att problemformulering och etablering av mål tog längre tid än förväntat. Ett tydligt mål är avgörande för en framgångsrik simuleringsstudie. Dessutom ändrades inriktningen med projektet under tiden till följd av ökad förståelse och önskemål. Förändringen av fokus visualiseras i figur 12. Att ha många olika fokus har gjort att tiden använts för att analysera dess olika möjligheter vilket har minskat möjligheterna till att göra en mer komplett analys av frågeställningarna.



Figur 12 Olika perspektiv på projektets fokus under genomförandet

En annan avgörande aspekt i alla simuleringsprojekt är att ha tillgänglig kunskap om/från verksamheten. Att ha en arbetsgrupp som inkluderar personer från verksamheten redan från projektstart hade kunnat minska initialt arbete med problemformulering och avgränsning som täcka in ytterligare insatser värda att satsa på och utvärdera. Det rekommenderas för framtida studier att ha med från start.

Att arbeta med simulering kräver tid och förståelse för både problemområde och simuleringsteknik samt att kunna knyta ihop dessa kunskaper. Detta har varit ett lärande under projektets gång och värt att beakta vid eventuella framtida simuleringsprojekt.

Resultatdiskussion

Den i studien redovisade minskade vårdkonsumtionen motsvarar 1,5 miljarder kronor och bygger på snittkostnad för akutmottagningsbesök respektive slutenvårdsdygn inom somatisk vård. Detta är ett teoretiskt sätt att beräkna kostnaderna och inte så realiserbart i verksamheten. I dessa snittpriser ingår kostnader som i ett kort perspektiv inte går att minska trots minskat antal vårddygn, t ex lokalkostnader. Dessutom är det inte säkert att de besöks- och vårddygnskostnaderna som används i modellen motsvarar snittkostnaderna för målgruppen i studien.

I rapporten redovisas kostnader på 52 mnkr respektive 70 mnkr kronor för vårdcentraler (tabell 2). Det baseras på de ökade kostnaderna som proaktivt arbetssätt medför och inkluderar även redan finansierade kostnader för mobila hemsjukvårdsläkare. I simuleringen har vi antagit att den redan beslutade ramhöjande ersättningarna för mobil närvård motsvarar de reella kostnaderna för full implementering. Kostnader för proaktivt arbetssätt baseras på nettokostnader hos vårdcentraler för direkt tid med patient för läkare och sjuksköterskor. Kostnaden för proaktiv vård borde kanske räknas på motsvarande sätt som schablonkostnaden för akutmottagningsbesök. Vi har dock bedömt att det proaktiva arbetssättet framförallt innebär tid för patientmöte, planering och teammöten, det vill säga läkar- respektive sjukskötersketid. Det finns i dagsläget inga data från andra utvärderingar på vad proaktiv vård för målgruppen kostar, som skulle kunna användas för beräkning av kostnader för proaktiv vård i simuleringen. Förmodligen är 52 miljoner kronor för lågt skattad tillkommande kostnad, men om kostnaden skulle bli 100 miljoner kronor så är det en liten kostnad i förhållande till den redovisade minskade vårdkonsumtionen.

När det gäller närsjukvårdsteamerna vid sjukhusen så finansieras de med ramhöjande medel från 2019. Det finns avsatta medel för ett team/100 000 invånare. Teamerna har ännu inte uppnått full kapacitet. Även för närsjukvårdsteamerna bygger extrapoleringen på det antal hembesök som var korrekt registrerade vid tidpunkten för beräkningarna. Antagandet i simuleringen bygger på att dessa 15 team arbetar med full kapacitet och inkluderar inte någon utbyggnad. Utöver detta kan det finnas felkällor samt andra oväntade kostnader som inte tagits hänsyn till.

Arbetet bakom simuleringen har krävt analys av hur de olika vårdinsatserna kan antas påverka de olika definierade målgrupperna i hela populationen 65 år eller äldre. Resultatet visar att insatserna kan få omfattande effekter på att reducera söktryck på akutmottagningar och därmed vårdtillfällen och efterföljande vårddygn. Men också att söktrycket på plats på vårdcentralerna minskar till följd av mobil närvård. Simulering av de olika scenarierna gör gällande att det finns anmärkningsvärd förbättringspotential, det svåra är att realisera dessa antaganden om extrapolering över hela populationen 65 år eller äldre i hela Västra Götaland. Resultatet bör ses som en potentiell ram för förbättring med dess begränsningar, varav en är att simulering beräknas utifrån en implementeringstid om 3 år i hela regionen.

I simuleringen har vi antagit att det inom tre år är möjligt att uppnå full effekt av alla insatser vilket kanske är väl optimistiskt eftersom det brukar ta längre tid att införa nya arbetssätt. Omsorgscoordinatorer har dock funnits i minst fem år och mobil närvård drevs som projekt och är numera etablerat i alla kommuner och på alla sjukhus, men har ännu inte full kapacitet. Vi har också antagit att det är möjligt att uppnå full effekt i hela regionen av insatta åtgärder. Det vill säga att det är möjligt för alla akutmottagningar att nå lika bra resultat för omsorgscoordinatorerna som den som är ”bäst i klassen” och för alla vårdcentraler och sjukhus

att uppnå lika goda resultat för mobil närvård som pionjärerna. Om vi istället endast uppnår 70 procents eller 50 procents effekt är det fortfarande en stor effekt av insatserna.

Under 2018 infördes samverkan vid in- och utskrivning från slutna hälso- och sjukvård som bygger på lagen (lag 2017:612). Trygg och säker utskrivning från slutna hälso- och sjukvård kan påverka antalet vårddygn för patienter. Detta får utredas i ett senare skede.

En minskning av antal vårdplatser är en förutsättning för att nå den estimerade ökningen av kostnadseffektivitet för hälso- och sjukvården, men frigörandet av resurser på sjukhusen sker inte med automatik. Parallellt med utökningen av mobil närvård behöver det därför göras ett antal andra saker och andra beslut för att denna effektivisering ska äga rum. Alternativt skapar effektiviseringen ett handlingsutrymme där tex personella resurser kan frigöras och omfördelas till andra tjänster, eller tillgodose andra patientbehov.

Möjlig fortsättning av Nära Vård projektet

Den konceptuella modellen som har använts identifierade komplexiteten av olika nära vårdinsatser, samt dynamiken för valda populationen när mätbara och icke mätbara faktorer som påverkar systemet är identifierade. Den nuvarande simuleringsmodell skulle kunna kompletteras för att inkludera de följande:

- Dynamiken baserad på konceptuella modellen och inklusive ej mätbara faktorer. Detta skulle erbjuda ett mer verksamhetsnära/verklighetsnära underlag för beslutsfattande.
- Inkludera fler insatser än i nuvarande simuleringsmodell (t.ex., bedömningsbil, trygg utskrivning, osv.).
- Optimering skulle kunna användas kopplat till en mer komplett simuleringsmodell för att t.ex. testa vilka insatser och på vilken nivå de ger bäst resultat.

Slutsatser

- Simuleringen visar att en satsning på omsorgscoordinatorer på akutmottagning, mobil närvård och proaktiv vård vid vårdcentral för de mest sjuka äldre och sköra äldre avsevärt minskar behovet av akutmottagningsbesök och slutenvård. Om full effekt uppnås efter tre år kan kombinationen av insatserna minska antal akutmottagningsbesök med 23 300 besök per år (17 procent färre än utan insats) och slutenvårdsdagar med 171 000 dygn per år (29 procent färre än utan insats) bland gruppen 65 år eller äldre.
 - Kostnaden som proaktiv vård (skattad tillkommande kostnad 52 mnkr/år) och mobil närvård (redan finansierad med ramhöjande medel 70 mnkr/år) innebär för vårdcentraler skattas till cirka 122 mnkr/år. Satsningen på de nära vårdinsatser som ingår i simuleringstudien skulle frigöra mycket stora resurser för sjukvården. Den minskade vårdkonsumtionen motsvarar 1,5 miljarder kronor i frigjorda resurser genom skattning av snittkostnad för minskat antal akutmottagningsbesök och oplanerade slutenvårdsdagar.
 - Resultaten bygger på de insatser där det finns goda resultat och önskad effekt uppnås först om införande sker i likhet med de exempel som antaganden är baserade på.
 - De insatser för de mest sjuka äldre som inte har ingått i simuleringen såsom bedömningsbilar och samverkande sjukvård, geriatrisk teambedömning (CGA) och förbättrad utskrivningsplanering kan troligen ytterligare förbättra vården för målgruppen och minska slutenvårdskonsumtionen.
- Simulering som metod har på ett effektivt sätt belyst och skapat beslutsunderlag för vilka effekter insatser i nära vård kan få.
- Tydliga mål, problemformuleringar och avgränsningar är avgörande för en effektiv simuleringstudie med användbara resultat.

2019-11-03

Dokumentnamn: Simulering nära vård 2019:45

Diarienummer: RS 2019-04493

Kontaktperson:

Anna Kjellström anna.kjellstrom@vgregion.se, Catarina Karlberg catarina.karlberg@vgregion.se