

# Digitala stöd för hemsjukvårds- sjuksköterskans informationshantering

---

Alicia Lindmark och Niki Svensson

AVDELNING FÖR ERGONOMI OCH AEROSOLTEKNOLOGI  
INSTITUTIONEN FÖR DESIGNVETENSKAPER LTH | LUND UNIVERSITET  
2022

EXAMENSARBETE



# Digitala stöd för hemsjukvårdssjuksköterskans informationshantering

Alicia Lindmark och Niki Svensson



**LUND**  
UNIVERSITY

# Digitala stöd för hemsjukvårdssjuksköterskans informationshantering

Copyright © 2022 Alicia Lindmark och Niki Svensson

*Publicerad av*  
Institutionen för designvetenskaper  
Lunds Tekniska Högskola, Lunds universitet  
Box 118, 221 00 Lund

Ämne: Ergonomi och aerosolteknologi  
Avdelning: Ergonomi och aerosolteknologi  
Huvudhandledare: Johanna Persson  
Examinator: Christofer Rydenfält

# Abstract

To meet the needs caused by an aging population, Swedish healthcare must change to become more efficient. The healthcare system needs to be reconstructed, and the care needs to shift to become more patient centered. Therefore, home healthcare will become increasingly important. The homecare nurse has a coordinating, and therefore an important, role in home care. The purpose of this master thesis was to investigate the communication, flow of information and various digital tools in the nurse's environment. The master thesis worked with a user-centered approach and was structured according to design thinking's five phases: Empathize, Define, Ideate, Prototype and Evaluate. Among the first things that were done in the project was to identify different needs and difficulties in the homecare nurse's everyday life. This was done with the help of several interviews with homecare nurses.

During the master thesis, the possibility of representing different scenarios from the homecare nurse's everyday life in Information journey maps (IJM) was also investigated. Journey map is a design tool used to visually represent activities in chronological order along with underlying emotions and goals. Different variants of IJM were developed. IJM can be created for developers in a design process to confirm collected data, clarify problems and thereby promote idea generation.

After Journey maps were created and several impact goals were formed, possible ideas and solutions were generated with the help of brainstorming. In an iterative process, these ideas were improved after several feedback-interviews with home nurses. The final concept contained three main functions; a digital "to do list", an image gallery with the opportunity to share images between nurses and nursing staff and a message inbox, where messages were sorted by sender and / or subject. The concept can help to efficiently distribute resources and create better conditions for providing good care to the patient. For further progress, a development of the prototype and extensive evaluation of the concept is required.

The master thesis has shown that home healthcare does not need more computer-systems to readjust to. The introduction of new digital aids must be compatible with or replace existing systems. By making routines more effective, reviewing the structure of the organization, and ensuring that existing systems are optimized, the population will receive equal and good care, which is the foundation of Swedish health care legislation.

**Keywords:** Homecare nurse, Information flow, Journey map, Interaction design, Digitalization

# Sammanfattning

För att möta behovet av en åldrande befolkning måste den svenska vården förändras, effektiviseras och struktureras om. Den svenska sjukvården måste flytta närmare patienten och därmed kommer hemsjukvården att bli allt viktigare. Hemsjuksköterskan har en samordnande och viktig roll inom hemsjukvården. Syftet med examensarbetet var att undersöka kommunikationen, informationsflödet och olika digitala stöd runt hemsjuksköterskan. Examensarbetet arbetade utifrån ett användarcentrerat synsätt och strukturerades upp efter design thinkings fem faser *Empatisera, Definiera, Idegenerera, Prototypa* och *Utvärdera*. Bland det första som gjordes i projektet var att identifiera olika behov och svårigheter i hemsjuksköterskans vardag. Detta med hjälp av ett antal intervjuer med hemsjuksköterskor.

Under examensarbetet undersöktes möjligheten att representera olika scenarion från hemsjuksköterskans vardag i Information journey maps (IJM). Journey map är ett designverktyg som används för att visuellt representera aktiviteter i kronologisk ordning tillsammans med underliggande känslor och mål. Olika varianter på information journey maps togs fram. IJM kan tas fram för utvecklare för att bekräfta insamlade data, klargöra problem och därmed gynna idegenerering.

Efter att Journey maps skapats och ett antal effektmål formats, genererades möjliga idéer och lösningar fram med hjälp av brainstorming. I en iterativ process förbättrades dessa idéer, bland annat efter feedbackintervjuer med hemsjuksköterskor. Slutkonceptet innehöll tre huvudfunktioner. Huvudfunktionerna var en digital "att göra lista", ett bildgalleri där möjligheten att dela bilder mellan sjuksköterskor och omvårdnadspersonal gavs och en meddelande-inkorg, där meddelande sorterades efter avsändare och/eller ämne. Konceptet kan bidra till att effektivt fördela resurser och skapa förutsättningar för att ge god vård till patienten. För vidareutveckling krävs utveckling av prototyp och utvärdering av koncepten och dess möjliga användning i dess rätta miljö.

Examensarbetet visar att hemsjukvården inte behöver fler system att anpassa sig efter. Införandet av nya digitala hjälpmedel måste vara kompatibla eller ersätta redan befintliga system. Genom att effektivisera rutiner, se över organisationen och se till att existerande system nyttjas bättre ska befolkningen få en så lika och god vård som möjligt, vilket är grundpelaren i den svenska hälso- och sjukvårdslagstiftningen.

**Nyckelord:** Hemsjukvårdssjuksköterska, Informationsflöde, Journey map, Interaktionsdesign, Digitalisering

# Förord

Denna rapport är resultatet av ett examensarbete utfört på institutionen för designvetenskaper på Lunds universitet som en del i det större forskningsprojektet *”Mobila tvärprofessionella hemsjukvårdsteam: påverkan på arbetsmiljön för hemsjukvårds- och hemtjänstpersonal och utformning av digitalt stöd”*.

Vi vill tacka alla människor som deltagit, stöttat och hjälpt till under arbetets gång. Vi vill rikta ett extra stort tack till vår handledare Johanna Persson för givande möten, bollplank och stöd under hela examensarbetet. Vi skulle också vilja tacka alla de personer som tagit sig tiden att ställa upp på intervjuer under våren.

Lund, Maj 2022

Alicia Lindmark och Niki Svensson

# Innehållsförteckning

1	Introduktion	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	1
1.3	Underlag	2
1.4	Avgränsningar	2
1.5	Disposition	3
1.6	Lista över förkortningar	3
2	Bakgrund	4
2.1	Svensk sjukvård	4
2.1.1	Åldrande befolkning	5
2.2	Hemsjukvård	5
2.2.1	Organisation	5
2.2.2	Sjuksköterskor inom hemsjukvård	6
2.3	Digitalisering i hemsjukvården	6
2.4	Kommunikation och informationsöverföring	7
3	Metod	9
3.1	Användarcentrerad design	9
3.2	Design thinking	9
3.2.1	Empatisera	10
3.2.2	Definiera	10
3.2.3	Idegenerering	11
3.2.4	Prototyp	11
3.2.5	Utvärdera	11
3.3	Journey maps	11
4	Empatisera	13
4.1	Metod	13

4.1.1	Användarstudie	13
4.1.2	Pilot test	14
4.1.3	Semi-strukturerade intervjuer	14
4.1.4	Sammanställning	14
4.1.5	Affinitetsdiagram	15
4.2	Resultat	15
5	Definiera	19
5.1	Metod	19
5.1.1	Feedback	20
5.1.2	Utvärdering	20
5.1.3	Effektmål	20
5.2	Resultat	21
5.2.1	Information journey map	21
5.2.2	Effektmål	25
6	Idegenerera	27
6.1	Metod	27
6.1.1	Brainstorming	27
6.1.2	Konceptgenerering	28
6.2	Resultat	28
7	Prototyp	32
7.1	Metod	32
7.2	Resultat	33
7.2.1	Huvudfunktioner	34
7.2.2	Storyboard	40
7.2.3	Feedback och uppdatering av prototyp	42
8	Utvärdering	45
8.1	Metod	45
8.1.1	Testning med sjuksköterskor	45
8.1.2	SWOT-analys	46
8.2	Resultat	46
8.2.1	Sammanställning av feedback från sjuksköterskor	46
8.2.2	SWOT-analys	48



9	Sammanfattning resultat	49
9.1	Sammanfattning faser	49
9.2	Empirisk sammanfattning	51
10	Diskussion	52
10.1	Projektets helhet och metodval	52
10.2	Hemsjuksköterskan som målgrupp	53
10.3	Information journey map	54
10.4	Slutkoncept	56
10.5	Framtid & utveckling av projekt	58
11	Slutsats	59
12	Referenser	61
13	Appendix	64
13.1	Informerat samtycke	64
13.2	Intervju mall	65
13.3	Information journey map	68
13.4	Effektmål	73
13.5	Koncept	74

# 1 Introduktion

*Detta kapitel ger en kort beskrivning av examensarbetet och dess syfte. Avgränsningar och rapportens struktur förtydligas även.*

## 1.1 Bakgrund

Sveriges åldrande befolkning, teknikens framsteg och samhällets utveckling är alla bidragande faktorer till att den svenska vården behöver förändras, effektiviseras och struktureras om (1) (2). Den nya hälso- och sjukvårdslagen från 2017 ämnar till att flytta fokus från slutenvården till primärvården med förhoppning att effektivisera sjukvårdens resurser och ge en mer patientcentrerad och nära vård (3).

Vården av äldre och multisjuka kommer i framtiden behöva utgå från patientens hem. Tillsammans med primärvårdens läkare ansvarar hemsjukvårdssjuksköterskorna för vården i hemmet (4). Hemsjukvårdssjuksköterskan har en samordnande roll då många olika aktörer är inblandade, så som omvårdnadspersonal, rehab- och arbetsterapeuter, anhöriga, biståndshandläggare, vårdcentraler och personal på olika sjukhusavdelningar. Hemsjukvårdssjuksköterskans samordnande roll innebär mycket administrativt arbete som tar både tid och energi. Digitalisering av dessa arbetsmoment har både förenklat och försvårat sjuksköterskans arbete (5).

Det finns ett stort behov av att skapa säkra system och tjänster för att tillgängliggöra rätt information för de inblandade, minska informationsbarriärer och säkra en smidig kommunikation i verksamheten. Forskning visar på att bristande kommunikation leder till vårdskador i större utsträckning än brister i medicinsk kompetens (6).

## 1.2 Syfte

Syftet med detta examensarbete är att undersöka kommunikationen, informationsflödet och digitala stöd inom hemsjukvården för att i slutändan

förbättra arbetsmiljön för sjuksköterskan och vården för patienterna. Detta genom att utreda följande tre delmål,

1. Kartlägga hemsjukvårdssjuksköterskans arbete, kommunikationsvägar och informationsflöde samt identifiera behov och frustrationer.
2. Utforska och utreda "Journey map" som visualiseringsverktyg av hemsjukvårdssjuksköterskans arbete och informationsflödet.
3. Utveckla och kommunicera ett koncept för en digital lösning som svarar till att lösa funna behov och problem.

För att uppfylla syftet strukturerades examensarbetet upp med hjälp av designramverket "design thinking" och formades runt ett användarcentrerat mindset.

### 1.3 Underlag

Arbetet bygger till stora delar på primärdata insamlat från intervjuer med hemsjukvårdssjuksköterskor utförda i olika format genom hela arbetet. Utöver intervjuerna har arbetet kompletterats med sekundärdata i form av olika rapporter, lagtexter och böcker som studerats i syfte att fördjupa kunskapen och finna lämpliga metoder. Den lästa litteraturen har i stora drag utgjorts av olika designmetodböcker, rapporter skrivna av svenska myndigheter och lagtexter berörande svensk sjukvård.

### 1.4 Avgränsningar

Examensarbetets huvudsyfte kan undersökas på många sätt, för detta arbete gjordes en första avgränsning genom att definiera tre delmål. Rapporten avser spegla hemsjukvårdssjuksköterskornas perspektiv. Endast hemsjukvårdssjuksköterskor i kommuner i Skåne blev tillfrågade och deltog under arbetet. Omnämmande gällande andra yrkesgrupper samt patientens synvinkel sker indirekt via antaganden från deltagande hemsjukvårdssjuksköterskor och litteraturen. Arbetet med var och ett av delmålen gavs en begränsad tid och ett slutdatum. Detta för att hinna avsluta arbetet och leverera inom examensarbetet tidsram.

Examensarbetets mål är att tillhandahålla ett designkoncept med fokus på funktion och mindre betoning på utformning av det grafiska användargränssnittet. Alla idéer, skisser och bilder genererade under examensarbete kan inte presenteras inom ramen för denna rapport. Endast ett urval av de viktigaste och mest relevanta figurerna presenteras för varje delprocess.

## 1.5 Disposition

Efter introduktion följer bakgrund till projektet som syftar till att ge djupare förståelse av frågeställningen och examensarbetets ändamål. *Bakgrund* åtföljs av *Metod* som beskriver designramverket som används och skall ge överblick över designprocessens olika faser. De olika faserna beskrivs sedan under varsitt kapitel innehållandes datainsamling (under kapitel *Empatisera*), problemdefinition, idegenerering, prototyp-process samt utvärdering. Ett delresultat till examensarbetet som besvarar en av huvudfrågeställningarna, att utforska Journey maps, presenteras redan under kapitlet *Definiera*. Avslutningsvis diskuteras resultatet samt de olika processernas metoder med anknytning till bakomliggande teori och examensarbetets syfte. Hemsjukvårdssjuksköterskan kommer i rapporten hädanefter att benämnas som hemsjuksköterska.

## 1.6 Lista över förkortningar

USK	Undersköterska/omvårdnadspersonal/ hemtjänst/vårdbiträde
SSK	Sjuksköterska
Hemsjuksköterska	Hemsjukvårdssjuksköterska
Journal/HS-journal	Journal på interna verksamhetssystemet i kommunen.
Mina Planer	Mina Planer är ett IT-stöd för samverkan vid utskrivning och samordnad individuell planering. (7)
Planeringsteam	Grupp tillhörande sjukhuset som planerar utskrivning
Procapita	Verksamhetssystem.
NPÖ	Nationell Patientöversikt. En tjänst som gör det möjligt för olika vårdgivare att dela journaluppgifter angående en patient. Kräver patientens samtycke. (8)
Pascal	Nationellt IT-stöd för ordination av läkemedel och handelsvaror till de invånare som erhåller dosdispenserade läkemedel (9).
SOL	Socialtjänstlagen (10)
HSL	Hälso- och sjukvårdslagen (3)
AGL	”Att göra lista”

## 2 Bakgrund

*Följande kapitel syftar till att ge en inblick i det svenska sjukvårdssystemet, hemsjukvårdens ständigt utvecklande uppdrag och de framtida svårigheter som vården står inför. Närmare beskrivs hemsjukvårdens organisation, hemsjuksköterskans arbete och digitalisering inom hemsjukvården. Avslutningsvis kommer ett avsnitt om kommunikation och informationsöverföring inom vården och hemsjukvården.*

### 2.1 Svensk sjukvård

Svensk sjukvård styrs idag av flera lagar och reglementen. Hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) reglerar hur sjukvårdssystemet ska organiseras och bedrivs. Lagen trädde i kraft under 2017 och ersatte den äldre hälso- och sjukvårdslagen från 1982. Den syftar till att skapa en effektiv vård på lika villkor för hela befolkningen och respektera alla människors lika värde (11). Hälso- och sjukvården ska utgå från primärvården som erbjuder öppen vård utan åtskiljande gällande sjukdom, ålder eller patientgrupp. Primärvården ska utgöra basen och erbjuda grundläggande medicinska behandlingar, omvårdnad, förebyggande arbete och rehabilitering (12). Genom att låta primärvården utgöra grunden i den svenska sjukvården är förhoppningen att vården ska bli mer patientcentrerad, bättre samordnad och på så sätt stärka folkhälsan (3) (13).

Övriga lagar som berör svensk hälso- och sjukvård är: hälso- sjukvårdsförordningen (2017:80), patientsäkerhetslagen (2020:659), patientdatalagen (2008:355) och patientlagen (2014:821). Patientlagen ska stärka och förtydliga patientens ställning, inflytande och delaktighet i den egna vården. Lagen kretsar kring patienten och innehåller bestämmelser kring samtycke, val av utförare och tillgänglighet (14) till skillnad från patientsäkerhetslagen som är centrerad kring hälso- och sjukvårdspersonalen. Patientsäkerhetslagens syfte är att höja och stärka patientsäkerheten genom att förtydliga ansvarsfrågor, behörighet och hur en anmälan av en verksamhet ska göras, tas emot och bedömas (15). Patientdatalagen behandlar informationshanteringen av patientuppgifter och annan relevant information som finns i hälso- sjukvården. Hanteringen ska bygga på respekt för patientens integritet och bidra till god patientsäkerhet och kvalitet (16).

### 2.1.1 Åldrande befolkning

Världens befolkning blir allt äldre. UN beräknar att till år 2050 kommer barn under fem år vara hälften så många som personer över 65 år (17). En trend som även syns i Sveriges befolkning där medelåldern ständigt ökat för både män och kvinnor de senaste åren.<sup>1</sup> Med en ökande befolkning i både mängd och ålder ställs nya krav på hälso- och sjukvården. Risken för kroniska sjukdomar såsom demenssjukdomar, cancer och hjärt- och kärlsjukdomar stiger kraftigt med åldern. Likaså ökar antalet multisjuka med en ökande ålder (1). Tillsammans med att utvecklingen av teknik, behandlingar och mediciner går väldigt fort framåt ökar komplexiteten av vården kraftigt, speciellt inom hemsjukvården (2). Hälso- och sjukvårdslagen 2017 är ett försök att förbereda för en allt åldrande befolkning genom att försöka flytta fokuset närmare patienten och bort från den så tidigare starkt bundna slutenvården (1).

## 2.2 Hemsjukvård

Hemsjukvård är en av delarna av det som Socialtjänsten benämner som hemvård tillsammans med hemtjänst och andra vårdinsatser i hemmet. Hemsjukvård innefattar medicinska insatser, rehabilitering, habilitering samt omvårdnad som utförs av legitimerade yrkesgrupper såsom arbetsterapeuter, fysioterapeuter, sjuksköterskor och undersköterskor i hemmet. Hemmet är en viktig miljö. Att använda hemmet som plats för vård och omsorg kan innebära en del begränsningar i form av utrustning och utrymme. Hemmet ger samtidigt en trygghet för patienten och främjar vardagsrehabilitering, vilket har visat sig även kan främja livskvalitet (4). Nya behandlingsmetoder tillsammans med förbättrade bostäder och hjälpmedel har också förenklats möjligheten till hemsjukvården och underlättar för att brukaren ska kunna stanna längre i sin egen bostad (18). Enligt Socialtjänstens kartläggning över hemsjukvården 2014 så har hemsjukvård visat sig kunna minska förflyttningar till särskild boende, korta ned sjukhusvistelse, visa liknande resultat vid rehabilitering som vid sjukhus-baserad rehabilitering och minska antalet återinläggningar (4).

### 2.2.1 Organisation

Sjukvården ute i hemmen behöver öka och det ställer nya krav på organisationen och kompetensutveckling för att säkerställa fortsatt effektiv och god vård (4). Beroende på var en person bor kan hemvården se olika ut. Regioner och kommuner

---

<sup>1</sup> Under 2020 minskade medelåldern i Sverige för både män och kvinnor på grund av Covid-19 pandemin. 2021 var dock medelåldern tillbaka till vad den var innan pandemin och trenden av en ökande medelålder fortsätter som innan pandemin. (42)

runt om i Sverige är alla organiserade på olika sätt, vilket har lett till att rutiner och arbetssätt ser väldigt olika ut. Detta tillåter frihet och en chans för organisationerna att kunna optimera sin verksamhet efter sina behov men komplicerar också samarbetet mellan verksamheter (4). Sveriges vårdssystemet är idag inte optimalt utformat för att möta multisjuka patienter med insatser från fler vårdgivare samtidigt. Vårdssystemet har vissa brister i samarbetet mellan olika vårdinstanser. Vid internationella jämförelser går det att se att Sverige ligger bra till när det kommer till kvalitativ sjukvård men inte lika bra när det kommer till tillgänglighet, information, planering, samordning, delaktighet och möjligheten att ha en fast vårdkontakt. Olika IT-system, otillräcklig digitalisering (fortsatta användandet av telefon, fax och papper), lagstiftning, bristande vetenskap kring andras verksamhet samt en ostrukturerad hemsjukvård är alla orsaker till problemet (18).

### **2.2.2 Sjuksköterskor inom hemsjukvård**

Sjuksköterskors roll inom hemsjukvård är både att utföra insatser som till exempel provtagningar, injektioner och omläggningar av sår men även att ha övergripande omvårdnadsansvar kring patient, se över läkemedel och ge råd (4). Arbetet kräver både medicinska och omhändertagande egenskaper samt kommunikativa för att kunna samla personal och se till att alla behov som patienten har blir bemötta. Sjuksköterskan måste även manövrera flera IT-system och se till att dokumentera och återkoppla. I sin centrala och samordnande roll är hemsjuksköterskan delaktig i all hantering av hälsorelaterad information; insamling, lagring, utvärdering, kommunikation och återkoppling (19). Detta innefattar samarbete med många aktörer. I det dagliga arbetet har sjuksköterskan kontakt med anhöriga, omvårdnadspersonal, personal på vårdcentraler, slutenvård och specialistvård. Organisatoriska hinder som personalresurser och bristfällig systematik, tekniska hinder som icke samverkande IT-system och begränsade informationsöverföring tillsammans med att sjuksköterskan oftast arbetar ensam gör att kraven blir mycket höga (5).

## **2.3 Digitalisering i hemsjukvården**

Vårdens personalresurser kommer inte kunna öka i takt med det ökande behovet och därför är hemsjukvården beroende av stöttande tekniska hjälpmedel såsom IT-system, e-tjänster och välfärdsteknik. Digitalisering ger möjlighet att effektivt fördela de resurser som finns och på sätt säkra en god, säker och patientnära vård. Genom IT-system, tillgång till dator och mobil har sjuksköterskans kommunikationsvägar blivit fler än tidigare. Kommunikationsvägarna har förenklat koordinationen av arbetet och gjort sjuksköterskan mer tillgänglig. Att modernisera

kommunikationen och informationsvägarna kan även öka patientens egna inflytande och delaktighet (5).

Med hjälp av GPS-system och digitala nycklar till patientens hem har insatstiden kunnat kortas ned. Ur ett miljöperspektiv har IT genererat en stor minskning av material, främst papper samt reducerat antalet transporter för sjuksköterskan. IT förser sjuksköterskan med patientjournaler för direkt information och dokumentation (5).

Digitalisering innebär en förändring av sjuksköterskans arbete. Det ställer andra krav på hens kompetenser och kunskaper. Sjuksköterskan skall själv kunna initiera och arbeta med utvecklingen av e-hälsotjänster (20). Utbildning behövs tillsammans med användarvänliga tekniska lösningar som följer vårdens processer. För att stödja sjuksköterskan samordnande roll behövs rätt information finnas tillgänglig i rätt tid och i rätt form (19).

Trots fördelarna finns det en del motstånd från sjuksköterskorna till digitalisering. Att skapa en förändring kräver inte bara ny teknik och nytt arbetssätt, dess implementering är minst lika viktigt. Många medarbetare och personal ser digitalisering som ett hinder (18). Kultur och chefer har stor påverkan och det finns en utbredd rädsla för stora förändringar och hur förändringar påverkar säkerheten (20). Det tar tid att få igenom nya rutiner och arbetssätt och görs det inte fullt ut är risken stor att äldre rutiner fortsätter användas. Runt om i landet pågår nya initiativ men eftersom hemsjukvård organisatorisk sett ser så olika ut så är det svårt att överföra lösningar från plats till plats (18).

Kommuner och regioner har olika fokus och därför olika önskemål vilket gör det svårt att hitta bra standardiserade lösningar. Det är idag svårt att få överblick över alla olika vårdprocesser och vårdgivargränser vilket försvårar jämförelser och utvärderingar. Allt detta tillsammans med lagstiftning gör digitaliseringens framfart begränsad (20).

Vision e-hälsa 2025, framtaget av regeringen tillsammans med Sveriges kommuner och landsting, består av gemensamma utgångspunkter för digitalisering i socialtjänsten och hälso- och sjukvården med målet att "Sverige år 2025 ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens och e-hälsans möjligheter i syfte att underlätta för människor att uppnå en god och jämlik hälsa och välfärd samt utveckla och stärka egna resurser för ökad självständighet och delaktighet i samhällslivet" (21).

## 2.4 Kommunikation och informationsöverföring

Enligt patientlagen (2014:821) har patienten rätt till att vara delaktig, få information och erbjudas en individanpassad planering för den egna vården. En informerad och delaktig patient leder till en bättre och mer framgångsrik vård (22). För att patienten



ska kunna vara informerad och delaktig kräver det en god kommunikation mellan vårdgivare, närstående och patienten själv (2). Kommunikationen måste vara tydlig och ha raka kanaler. De olika aktörerna kommer in med olika bakgrund och kunskap. Det är därför viktigt att beskrivningen av informationen är tydligt definierad och beskriven så att alla aktörer har samma definition (20). Det finns idag forskning som visar att antalet anmälda vårdskador som uppstått på grund av bristande kommunikation är dubbelt så många som anmälningar mot brister i medicinsk kompetens (6).

Kommunikation sker när två eller fler aktörer delger information mellan varandra. Den kan vara både språklig, tal och skrift eller icke-språklig, kroppsspråk, miner och gester. Kommunikationsprocessen innehåller flera delar såsom mottagare, sändare, media, budskap och återkoppling (6). I sin samordnande roll har hemsjuksköterskor kontakt och kommunikation med flera olika aktörer. Kommunikationen kan se olika ut och hen kan fungera både som mottagare och sändare.

I mötet mellan vårdgivare och vårdtagare finns det flera informationsbarriärer. Det är viktigt att vårdgivaren är medveten om dessa för att kunna hantera dem. Informationsbarriärer uppstår bland annat när patienten har svårt att förstå fackspråket som används, har bristande kunskapen om sin egen hälsa eller att patienten är i beroendeställning till vårdgivaren. Dessa informationsbarriärer kan även uppstå mellan vårdgivare, såsom sjuksköterskor och specialistläkare eller sjuksköterskor och undersköterskor (6).

En specifik situation som utgör en stor risk i kommunikationen uppstår vid vårdövergångar mellan olika avdelningar, instanser och personal. När en patient tillhör och får vård av olika vårdgivare eller ska byta vårdgivare finns en stor risk att helhetsbilden försvinner och viktig information går förlorad (23). Särskilt utsatta för detta är patienter med kroniska sjukdomar eller äldre patienter som har kontakt med flera olika vårdgivare. Det kan vara vårdgivare både inom primärvården, slutenvården, specialistvården eller kommunal hemsjukvård. Patienterna i denna grupp är i behov av en sammanhållen vård med en tydlig helhetsbild och tydliga mål (24).

## 3 Metod

*Detta kapitel syftar till att ge en förklaring och förtydligande av de olika designramverk och designbegrepp som använts under projektets gång. Avsnittet ger en inblick i vilka metoder som använts.*

### 3.1 Användarcentrerad design

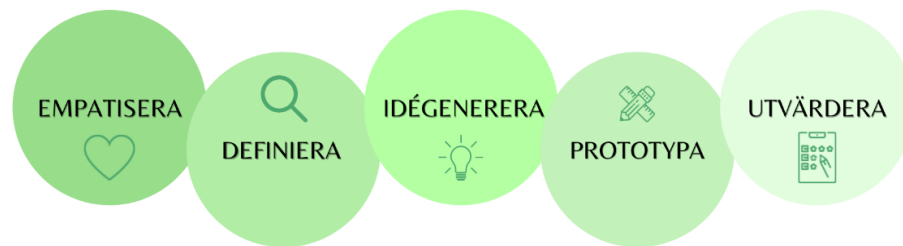
Under projektet användes användarcentrerad design, *User-centered design*, som ett mindset som syftar till att låta användaren ha en central del i designprocessen. Användarna återkommer med feedback med jämna mellanrum och återkopplar genom projektets olika faser. Genom att involvera användarna kontinuerligt i processen minskar risken för fel, det minskar inlärningstiden och ger en högre acceptans för slutprodukten. Målet med en användarcentrerad design är att produkten som tas fram ska vara väl anpassad, ha en hög nytta och effektivitet för användaren. Detta eftersom designern har tagit hänsyn till användaren i alla steg och skapat en så tillgänglig och användbar produkt som möjligt (25). I detta projekt var användarna sjuksköterskor som arbetar inom hemsjukvård. De inkorporerades i alla faser av projektet genom olika form av intervjuer och diskussionsmöten.

### 3.2 Design thinking

Design thinking är ett designramverk, ett sätt att tänka för att lösa ett problem. Design thinking går till stor del ut på att skapa en god förståelse för användarna, de personer eller organisationer för vilka en produkt ska utvecklas för. Genom att ta reda på mer om användaren och identifiera svårigheter kan designern ta fram lösningar som inte var tydliga från början. Design thinking är på så sätt en användarcentrerad designprocess. Ramverket är väldigt applicerbart på komplexa situationer och problem som är odefinierade och tidigare utforskade. Under examensarbetet fungerade design thinking som en metod och guide för att nå examensarbetets syfte (26).

Design thinking kan delas upp i olika faser. En av de vanligaste uppdelningarna kommer ifrån Hasso-Plattner Institute of Design at Stanford som delar upp processen

i fem olika steg som repeteras i olika mönster och antal. De fem olika faserna går att se i Figur 3.1. Design thinking är en iterativ process. Det betyder att utvecklarna hoppar mellan faserna och upprepar vissa steg för att se till att i slutänden få ett så bra resultat som möjligt (27) (28). Under examensarbetets gång blev detta extra tydligt så fort en återkoppling till sjuksköterskorna gjordes, då ny information oftast uppdagades och examensarbetet behövde anpassa sig efter den.



Figur 3.1, *Design thinking's 5 steg* (27) .

### 3.2.1 Empatisera

Empatisera är den första fasen i design thinking och lägger den viktiga grunden för designprocessen. Under fasen är målet att skapa och bygga upp en förståelse och kunskap kring den framtida användaren. Genom intervjuer med hemsjuksköterskor kunde data gällande deras arbetsuppgifter, behov och erfarenheter samlas in för att användas i nästa fas. Fasen kan även innehålla observationer av användaren eller konsultering av experter (26) (28). Mer om fasen går att läsa under kapitel 4, *Empatisera*.

### 3.2.2 Definiera

Under den andra fasen, *Definiera*, gäller det att sammanställa den insamlade informationen. Insamlade data användes här för ta fram de behov som finns hos hemsjuksköterskorna som kan adresseras i en framtida lösning. Olika metoder kan användas beroende på hur insamlandet av data såg ut och vilka metoder som användes under fasen *Empatisera*. Data som samlades in under intervjuerna var kvantitativ och analyserades bland annat med hjälp av affinitetsdiagram. Problemställningar och svårigheter formulerades med hjälp av den nyfunna kunskapen och väckte funderingar, tankar och idéer som togs med in i nästa fas (26). Mer om fasen går att läsa under kapitel 5, *Definiera*.

### 3.2.3 Idegenerering

Efter att kunskap samlats in, analyserats, strukturerats och olika problemområden identifierats är det dags att generera idéer och lösningar. Under idegenererings-fasen gäller det till en början att tänka fritt och stort. Detta genom att tänka utanför boxen och angripa problemet från olika håll för att få fram flera olika idéer. Det finns väldigt många olika metoder för att generera idéer. Under projektets gång användes olika former av brainstorming. När en mängd idéer tagits fram kombineras de ihop till större koncept som sedan värderades. Från dessa koncept väljs sedan de mest lovande ut och tas med till nästa fas (26). Mer om fasen går att läsa under kapitel 6, *Idegenerera*.

### 3.2.4 Prototyp

I prototypfasen är det dags att materialisera lösningen eller lösningarna från idegenererings-fasen. Prototyper kan se olika ut och vara olika avancerade. Vanligast görs först en omgång enkla prototyper för att designerna ska få en bättre känsla för både lösningen och problemet. Sedan blir prototypen alltmer avancerad längs med vägen. Fasen är väldigt experimentell och konkretiserar de idéer som tidigare nämnts. Resultatet av fasen är att få fram en prototyp som kan användas i nästa fas (26). Mer om fasen går att läsa under kapitel 7, *Prototyp*.

### 3.2.5 Utvärdera

Under utvärderingen vill designern testa sina idéer, lösning och prototyp på den framtida användaren. Ett bra sätt är att låta framtida tänkta användare känna och ge feedback på både lösning och prototyp. Utifrån denna feedback kan designerna gå tillbaka i processen och förbättra och förtydliga problemställning, lösning och prototyp (26). Mer om fasen utvärdera går att läsa under kapitel 8, *Utvärdering*.

## 3.3 Journey maps

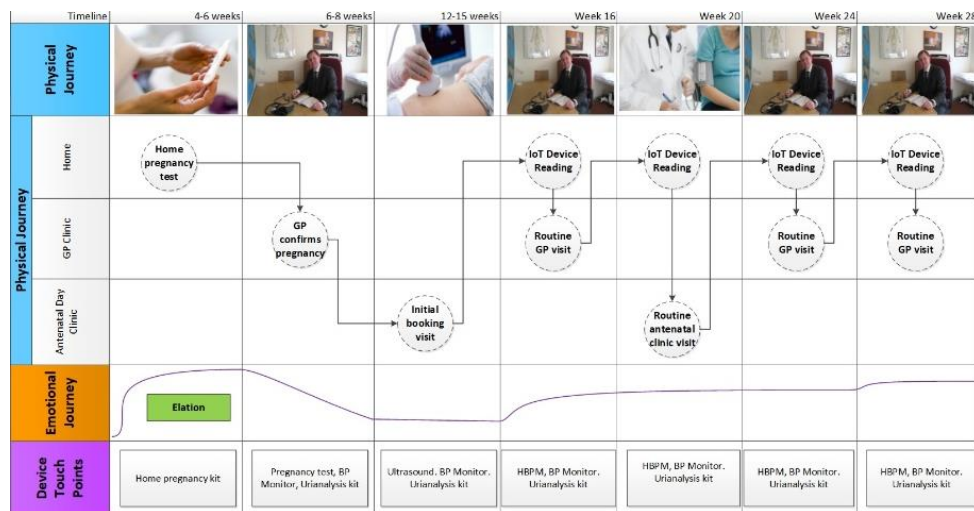
I projektet under *Definiera* utforskades Journey maps som ett verktyg. Journey maps testades som visualiseringsmetod för att försöka förmedla information om hemsjuksköterskans arbete genom att iterativt och explorativt designa Information Journey maps. Processen var en designprocess i sig och resultatet blev en metodutvärdering som representerar ett delresultat i examensarbetet. Analysen gav även insikter om användarna som sedan togs vidare in i idegenereringsfasen.

Journey map är ett verktyg som används för att visuellt representera aktiviteter i kronologisk ordning tillsammans med underliggande känslor och mål. Detta för att

till exempel analysera kundresor, visa upp information eller utforska användarupplevelsen för utvald tjänst (29). Journey maps dokumenterar varje fas i vald process och sätter varje steg i en kontext som gör att den tillsynens icke relevanta stegen kan få en betydelse och på så sätt användas för att till exempel förbättra kundupplevelsen (30).

En Journey map gestaltar en uppgift med en tydlig start och mål, till exempel Customer journey map som visar en kundresa för en produkt eller tjänst. I kartorna finns en tydlig uppdelning mellan olika faser och touchpoints (31). Att visuellt visa upp information genom modeller, sketcher eller till exempel Journey maps är en viktig del av design. Yttre representation av fakta möjliggör ett objekt som kan delas mellan författare och observatörer och tillåter för olika synvinklar och sätt att interagera på. Genom att skapa en grafisk representation av data ges möjlighet att dela information, snabbt och enkelt kommunicera insikter, säkerställa gemensam referens och mental bild av data, generera internt lärande och idéskapande (32).

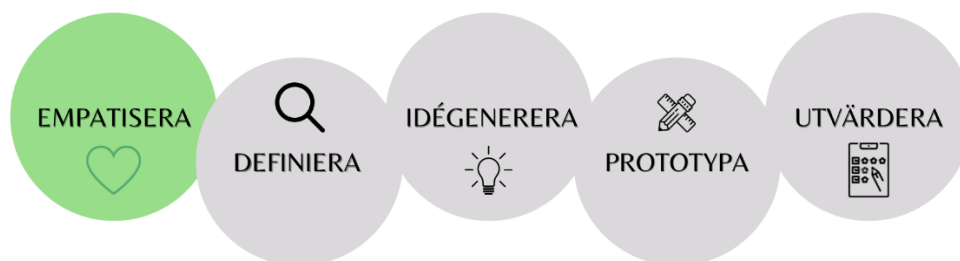
Ett bra exempel är den ökande användning av Journey maps i form av patientresor som är ett svar på den ökade komplexiteten av sjukvård för multisjuka. För att kunna förstå hur mycket jobb som behövs för en patientsäker och väl koordinerad vård, behövs det djupare analyser och modeller över mer än enstaka sjukhusbesök. Genom patientresor kan patientens erfarenheter, känslor samt fysiska resa beskrivas. Det finns ett behov av att kunna visa de inblandade aktörerna och deras individuella aktiviteter som påverkar varandra över tid (33). Exempel på hur en patientresa kan se ut kan ses i Figur 3.2.



Figur 3.2 Exempel på en patient journey map (34)

## 4 Empatisera

*Följande kapitel representerar fasen Empatisera. Målet med fasen var att skapa en bild över hemsjuksköterskans arbete och finna problemställningar, utmaningar och svårigheter som hen ställs inför i vardagen. Fasen innefattade en användarstudie i form av intervjuer med hemsjuksköterskor. Intervjuerna sammanställdes och analyserades med hjälp av affinitetsdiagram.*



### 4.1 Metod

#### 4.1.1 Användarstudie

För att lära känna hemsjuksköterskorna och deras arbete valdes semi-strukturerade intervjuer som datainsamlingsmetod. Med begränsad kunskap om yrket och hur deras dag såg ut var någon form av kvalitativ insamling att föredra då det finns större rum för utforskning. Semi-strukturerad intervju utgår från teman och några förkonstruerade frågor, formatet tillåter även improviserade frågor för att skapa en mer fördjupad diskussion. Den intervjuade deltagaren ges utrymme att tänka fritt och kan ge särskild vikt åt ämnen som hen anser vara viktiga (35). På grund av rådande omständigheter under covid-19 pandemin så var observationer inte möjliga.

Innan intervjuerna gjordes en intervju-plan. I intervju-planen definierades målgruppen och ett antal kriterier för vilka som fick delta, även mål och syfte förtydligades samt hur insamlade data var tänkt att analyseras, se Appendix 13.2.

#### 4.1.2 Pilot test

Att ha en test-session innan datainsamling möjliggör en finjustering av valda metoder innan de riktiga intervjutillfällena (36). Innan intervjun hölls två separata test-sessioner med två personer utanför projektet. Test-sessionen gick ut på att testpersonen blev informerad kring vem hen skulle porträttera i testet och sedan ställdes de förutbestämda frågorna. Testpersonernas svar gav goda insikter gällande formulering och syftning av frågorna. Korrigering och ändring av ordval gjordes, vissa frågor som misstolkades togs bort samt frågor som testpersonerna föreslog lades till.

#### 4.1.3 Semi-strukturerade intervjuer

Intervjuer koncentrerades till hemsjuksköterskor. Beskrivning av projekt tillsammans med ett informerat samtycke skickades till kommuner runt om i Skåne, informerat samtycke är presenterat i Appendix 13.1. Intervjuer erbjöds både på plats, telefon och videomöte för att förenkla för hemsjuksköterskor att kunna delta. Målet med intervjuerna var att skapa en bild av hur en arbetsdag ser ut för en hemsjuksköterska, vilka digitala system hen interagerar med till vardags och försöka skapa en förståelse för hur/när/varför kommunikation mellan olika aktörer sker.

Genom semi-strukturerade intervjuer går det att få med värdefulla värden som känslor och uppfattningar samt viktiga uttalanden kring beteende. Intervjupersonen fick förklara utifrån sin egen situation med sina egna ord. Intervju bestod av ett flertal förutbestämda frågor. Till varje fråga fanns ett antal möjliga följdfrågor, se Appendix 13.2. De huvudsakliga frågorna var;

*Hur ser en typisk dag ut?*

*Har du mobil/dator/läsplatta och hur använder du dem?*

*Vilka digitala system använder du dig av?*

*Vem har du kontakt med under en dag/vecka?*

#### 4.1.4 Sammanställning

För varje intervju skrevs svaren ned under rubriker som korrelerade med de förutbestämda frågorna. Detta för att skapa en struktur där svaren till en viss fråga fanns på samma plats för alla intervjuer (37). Likheter gällande det praktiska i hemsjuksköterskans arbete noterades och bekräftade arbetsmoment som kunde anses tillhöra den generella hemsjuksköterskans arbetsdag.

#### 4.1.5 Affinitetsdiagram

Analysen av kvalitativa data från intervjuerna innebar att hitta mönster och teman. För att göra detta användes affinitetsdiagram. Affinitetsdiagram är en process som låter det insamlade materialet styra analysen. Observationer från användarstudier grupperas efter samband och bildar till slut större teman (37).

Från varje intervju skrevs 30–50 observationer ned digitalt. Observationerna färgkodades utifrån vilken intervju den kom ifrån för att skapa spårbarhet. Observationer som berörde samma arbetsmoment, problematik eller hade annan affinitet grupperades. Dessa grupper kunde arrangeras ihop i större grupper vilka till slut formade övergripande teman. Under processens gång testades olika grupperingar iterativt för att utforska flera perspektiv (37).

## 4.2 Resultat

Totalt intervjuades sju hemsjuksköterskor från tre olika kommuner. Intervjuerna hölls under drygt en veckas tid och varje intervju tog cirka 50 minuter. Under intervjuerna framgick det att hemsjuksköterskorna hade liknande struktur över dagen och i allmänhet använde samma datasystem. Alla använde sig av Procapita som journalsystem. Hur Procapita användes och vem som hade tillgång varierade mellan kommunerna. Gemensamt var dock att hemsjuksköterskorna utgick ifrån en “att göra lista” som togs fram för varje dag. “Att göra listan” fungerade i flera fall både som schema och anteckningsblock.

Hemsjuksköterskorna delade uppfattning om att hemsjuksköterskans roll inom hemsjukvården är att både utföra punkt-vårdinsatser och att ha ett övergripande ansvar och ha en koordinerande roll med mycket administrativt arbete. I sin vardag har sjuksköterskan kontakt med många aktörer. Hur väl rutiner var satta kring kommunikation varierade och påverkade hur sjuksköterskan upplevde informationsöverföring. Många som arbetade på platser där rutiner saknades eller inte följdes kände sig överrösta med information och ofta störda i sitt arbete av onödiga frågor. Det fanns en oro att viktig information försvann i antingen mejl-inkorgen eller på grund av missförstånd.

Även om likheterna mellan kommunernas arbetssätt var stora fanns betydande skillnader i hur kommunen var organiserad, rutiner kring kommunikations och informationsvägar och vilka digitala verktyg som fanns tillgängliga. Till exempel fanns det skillnader i hur dokumentering delades mellan omvårdnadspersonal och sjuksköterskorna, hur signering vid en insats skedde och vart hemsjuksköterskan hade kontor.

Sammanfattningsvis gav intervjuerna intrycket av ett hektiskt och spretigt arbete där personlig frihet och ansvar är centralt. Yrket är en nyckel för framtida vård men är



i dagsläget fast i omoderna rutiner, organisationer och system. Analys med affinitetsdiagram resulterade i sex teman. Utifrån temana sammanfattades de tillhörande observationerna i insikter som sedan togs vidare till *Definiera*, se Tabell 4.1 - Tabell 4.6.

**Tabell 4.1, Tema Kommunikation (från affinitetsdiagram). Exempel på punkter som uppkom under intervjuer.**

<i>Tema: Kommunikation</i>	
<i>Citat</i>	<i>Insikt</i>
<p>“Under en dag kan jag prata med kollegor, omvårdnadspersonal, patienter, läkare på vårdcentral, läkare på sjukhus, anhöriga. Väldigt många olika personer.”</p> <p>“Beställningar skall enligt rutin göras via mejl men fungerar inte helt, ibland görs det även när man ses i korridoren eller via telefon”</p>	<p>Sjuksköterskan har ett stort behov av kommunikation med många aktörer men kommunikationskanalerna är spretiga.</p>
<p>“Att jag läkare tar mycket tid och en stor del av min dag”</p>	<p>Extra svårt är kommunikation utanför egna organisationen då det ofta tar tid att få tag på rätt person.</p>
<p>“Jag trodde jag hade meddelat”</p> <p>“Många samtal under en dag, med varierande innehåll. Allt från akuta saker till små frågor”</p>	<p>Viss viktig information ges endast muntligt, vilket kan leda till missförstånd och att information glöms, försvinner i mängden.</p>

**Tabell 4.2, Tema Information (från affinitetsdiagram.) Exempel på punkter som uppkom under intervjuer.**

<i>Tema: Information</i>	
<i>Citat</i>	<i>Insikt</i>
<p>“Kan få upp till 60 mejl om dagen”</p> <p>“Vi fick koppla om mobilen till fast telefon med telefonsvar för att slippa störas av icke-akuta samtal ute i fält”</p>	<p>Mycket information att komma ihåg under en dag.</p>
<p>“Det krävs ibland detektivarbete för att hitta rätt information”</p>	<p>Sökande av information kan ske på 10+ platser på datorn.</p>
	<p>Sjuksköterskan rör sig i 10+ system dagligen och får in information på olika sätt vilket gör det lätt att missa mindre notiser, informationsförändringar.</p>
<p>“När jag är sjuk blir det jobbigt”</p> <p>“Jag slet av mig håret i början”</p>	<p>Svårt för nya på arbete som inte har en egen rutin kring sortering och inhämtning av informationen.</p>

**Tabell 4.3, Tema Tekniska hjälpmedel och system. Exempel på punkter som uppkom under intervjuerna.**

<i>Tema: Tekniska hjälpmedel och system</i>	
<i>Citat</i>	<i>Insikt</i>
<p>“Har kollegor som knappt vet hur en mobil fungerar”</p>	<p>Varierande datorvana och teknisk kunskap hos personalen. Det ges inte tid för utbildning.</p>

<i>“Systemen är inte så användarvänliga”</i>	
<i>“Jag kommer bara åt de riktiga systemen via datorn men har inte uppkoppling när jag är ute och gör insatser”</i>	Mobil alltid med under dagen men dator används endast på kontoret. Den är för klumpig att använda ute.

**Tabell 4.4, Tema organisation från affinitetsdiagram. Speglar punkter som uppkom under intervjuer.**

<b>Tema: Organisation</b>	
<b>Citat</b>	<b>Insikt</b>
<i>“Vi har ingen uttalad mejl-rutin, vissa kollegor kollar sällan mejlen. Vilket gör att de inte alltid har uppdaterad information”</i>	Saknas tydliga rutiner kring kommunikation och informationsöverföring, vilket skapar personliga rutiner.
<i>“Vi kan läsa hemtjänstens anteckningar men de kan inte läsa våra”</i> <i>“Vi kan inte läsa hemtjänstens dokumentering”</i>	Beroende på kommun/regions struktur/organisering så ser arbetet olika ut. Till exempel kan det påverka om sjuksköterskor och undersköterskor kan se varandras dokumentering.
	Olika kommuner har olika utmaningar.
<i>“Stor omsättning på personal och under pandemin med mycket sjukskrivning så är det mycket nytt folk”</i> <i>“Det har inte fungerat på grund av underbemanning”</i> <i>“Vid frånvaro funkar ej systemet”</i>	Bransch med hög omsättning i personal, finns det en strategi för att kvaliteten på arbete inte ska hämmas med nya på arbetet?

**Tabell 4.5, Tema Dagsschema (från affinitetsdiagram.) Exempel på punkter som uppkom under intervjuer.**

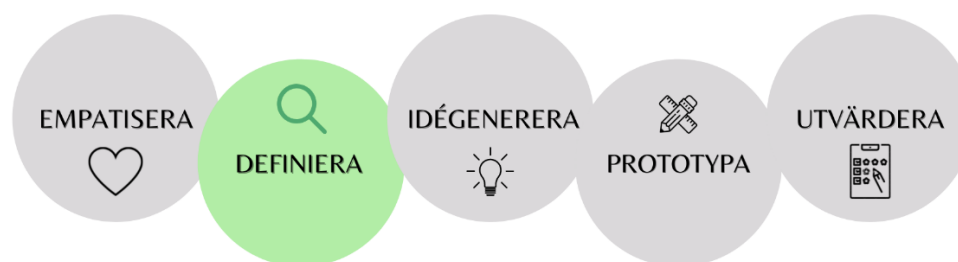
<b>Tema: Dagsschema</b>	
<b>Citat</b>	<b>Insikt</b>
<i>“Skriver ut schemat på papper, den är helig”</i> <i>“Jag skriver inte ut listan för att slippa riskera att glömma den någonstans, jag har det i huvudet”</i>	Vissa har med schema utskrivet på papper för att alltid ha det tillgängligt medan andra “har det i huvudet”. Utskrivet papper innehåller sekretessbelagda uppgifter, vilket utgör en risk om den skulle tappas någonstans.
	Sjuksköterskor trivs med friheten och möjligheten att göra upp en egen planering.
<i>“Insatser under dagen kan komma via både telefon, mejl eller procapita ”</i> <i>“Generellt planerar jag typ 50% av dagen, resten måste jag kunna vara flexibel med”</i>	Nya uppdrag och uppgifter inkommer under hela dagen, behöver alltid planera, prioritera och effektivisera sin tid.
<i>“Behöver jag komma ihåg något skriver jag ned det på mitt schema alt. i ett block om jag har med de”</i>	“Att göra listan” utskriven är det enda som smidigt tillåter sjuksköterskan att göra noteringar och hålla koll på info under dagen
<i>“Vi kan inte anta att vår personal har rätt kompetens, vi måste ofta lära dem men finns inte den tid som behövs för detta”</i> <i>“Inför sommaren måste alla vikarier hinna delegeras”</i>	Har mycket externa uppgifter som är svåra att hinna med, till exempel utbildning/delegering. Prioriteras bort.

**Tabell 4.6, Tema Dokumentering (från affinitetsdiagram). Exempel på punkter som uppkom under intervjuer.**

<i>Tema: Dokumentering</i>	
<i>Citat</i>	<i>Insikt</i>
<i>“Halva dagen är dokumentering” “Eftermiddagen går åt till att dokumentera och se till att rätt information står på rätt plats”</i>	Dokumentering stor del av dagen. För att komma ihåg vad sjuksköterskan ska skriva för hen anteckningar under dagen. Trivs inte med att större delen av dagen sker framför datorn.
<i>“Många program som inte talar med varandra, först och främst journalsystemen”</i>	Mycket dubbel dokumentering eftersom olika journalsystem inte kan dela information med varandra vilket upplevs frustrerande.

## 5 Definiera

Detta kapitel presenterar fasen *Definiera* i designprocessen. Fasen syftar till att analysera data som kom in under föregående fas, *Empatisera*, och omvandla informationen till behov, utmaningar och effektmål. Mer specifikt för projektet studerades även metoden *Journey maps* som en möjlig metod för att presentera informationen som flödar kring en hemsjuksköterska. Denna process kan ses som en fördjupad metodanalys och är i sig ett delresultat i examensarbetet.



### 5.1 Metod

Under fasen *Definiera* utforskades möjligheten att använda *Journey maps* som en metod för att visualisera och kartlägga informationsflödet och kommunikationsvägarna i hemsjuksköterskornas arbete, se delmål 2 under Syfte. *Journey maps* gav möjligheten att bryta ned hemsjuksköterskans arbetsdag i mindre moment och analysera dem var för sig. Med insikterna från *Empatisera* samt *Journey maps* formulerades sedan ett antal effektmål som lade grunden för *Idegenerera*. Effektmål beskriver vad som ska uppnås, varför och ser till att idegenerering förankras i behoven som uppkommit (31).

Arbetet för att ta fram en *Information journey map* blev en utforskande och iterativ designprocess där parallella designer utnyttjades för att effektivisera processen. Processen startade med tidslinjer av scenarier med satta start och slut. Scenarierna togs fram med hjälp av den insamlade data från intervjuerna. Utifrån grund-tidslinjen utforskades alternativa varianter av *Journey maps*. Till hjälp brainstormades viktiga aspekter fram som gav ledning och inspiration i arbetet av att ta fram *Information journey maps*.

Regelbundet under processen pausades arbetet för att diskutera individuella delresultat och ge feedback. I takt med att fler och fler Journey maps uppkom diskuterades och bestämdes också standarder och normer i form av vilka begrepp, ikoner och färger som skulle användas.

### 5.1.1 Feedback

För att få feedback hölls tre intervjuer med hemsjuksköterskor för att testa förståelsen av Journey maps, bekräfta fakta och fylla i kunskapsluckor. Inför varje intervju valdes 2–3 Journey maps ut för att kunna detaljstudera. Intervjuerna utfördes med en hemsjuksköterska som deltagit tidigare under arbetet och två nya. Hemsjuksköterskorna kom från olika kommuner. Det gjordes även en kortare utvärdering och avstämning med personer ur forskargruppen ”*Mobila tvärprofessionella hemsjukvårdsteam: påverkan på arbetsmiljön för hemsjukvårds- och hemtjänstpersonal och utformning av digitalt stöd*”.

### 5.1.2 Utvärdering

Efter feedback och efterföljande korrigerande utvärderades de olika Information journey maps varianterna. Utvärderingen av varje variant fokuserade på följande kriterium:

- Hur mycket och vilken informationen varianten gav?
- Hur väl varianten passar till olika scenarios?
- Är den förståelig? Enkel att följa?
- Relevant för projekt?
- Design

Efter att utvärderingen gjorts följde en diskussion om vilka varianter som ansågs vara bäst, vilka som kompletterade varandra, vilka som kunde bidra till projektet samt hur Information journey map skulle kunna användas i andra sammanhang.

### 5.1.3 Effektmål

Genom att använda de behov och insikter som identifierades under *Empatisera* tillsammans med analysen av Information journey maps kunde olika effektmål specificeras. För varje kategori av insikter från affinitetsdiagrammet skapades minst ett effektmål. Målen kan ses som anledningen till att ett designarbete sker och vad projektet i slutändan ska bidra med till användarna och organisationen (31).

För att förtydliga *varför* användes kreativitetstekniken *varför-varför-varför*. En kedja av samband som sträcker sig tillbaka till den ursprungliga problemställningen kunde på så sätt skapas. För varje effektmål skrevs krav som innefattade både krav

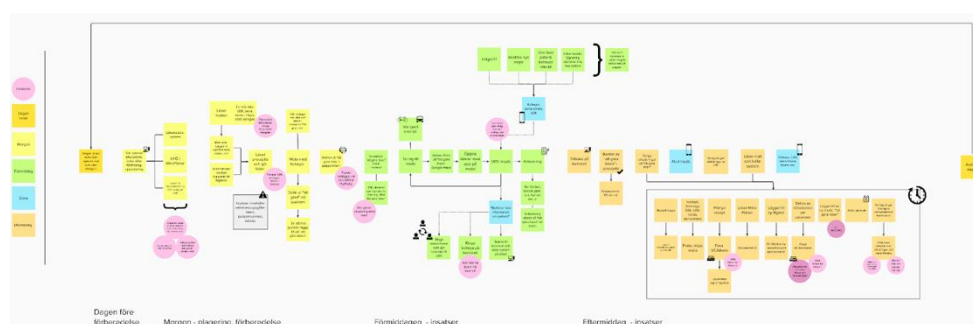
på en framtida lösning (brukskvaliteter) och krav utifrån hemsjuksköterskans arbetsroll (31).

## 5.2 Resultat

### 5.2.1 Information journey map

Från *Empatisera* blev det tydligt att en hemsjuksköterska har väldigt många olika uppdrag. Det finns många moment under en arbetsdag som går in i varandra. Detta betydde att flera aktörer och parallella händelser med koppling till information skulle försöka representeras på ett tydligt sätt i en och samma Information journey map (IJM).

För att kunna se vilka scenarion som skulle kunna gestaltas med hjälp av IJM skapades först en generell tidslinje över en "vanlig dag" för en hemsjuksköterska, se Figur 5.1. Utifrån kartan över "en vanlig dag" och kunskapen från intervjuerna valdes sex scenarion som ansågs vara en del av vardagen för en hemsjuksköterska, se Tabell 5.1. Scenarierna var av intresse att fördjupa sig i på grund av att de var frekvent förekommande under intervjuerna och berörde flera aktörer och system.



**Figur 5.1** visar på hur en *Klassisk tidslinje* över en vanlig dag för hemsjuksköterskan kan se ut. Alla rutor motsvarar en delaktivitet. Genom rosa cirklar förmedlas känslor och tankar och med hjälp av pilar förtydligas ordningen av delaktiviteterna. För förklaring av förkortningar se 1.6.

**Tabell 5.1**, Beskrivning över de scenarion som använts för att skapa Information journey maps senare i projektet.

Scenarion	Beskrivning
Generell bedömning	Från att en förfrågan inkommer om bedömning för en patient till att bedömning är gjord, handlingsplan är planerad och material förberetts.
Eftermiddag	Följer en typisk eftermiddag för en hemsjuksköterska på kontoret. Fokus på system och informationshantering.
Sår upptäckt	Från att omvårdnadspersonal upptäcker ett nytt sår på en patient till att handlingsplan för omvårdnad finns.

<i>Förändring läkemedel</i>	Följer informationen vid förändring av läkemedel, från att en förändring upptäcks tills att alla system, pårmar och personer är uppdaterade och informerade.
<i>Akut försämring</i>	Från att omvårdnadspersonalen uppfattar en försämring hos patienten tills dess att patienten fått en bedömning av sjuksköterskan och plan för fortsatt vård satts i gång.
<i>Utskrivning från slutenvård</i>	Då en patient under en tid kan vara inskriven i sjukvården behöver en återinförel i hemsjukvården ske. Scenariot följer sjuksköterskans arbete och koordination från att patienten ligger inne på sjukhus tills dess att planerna kring hemkomsten är gjorda och alla inblandade är informerade.

Efter att de olika scenarierna valts ut skapades fem olika varianter på hur en Information journey map kan se ut. Skapandet av varianterna involverade återkommande diskussion och justeringar. Diskussionsfrågor nedan användes som stöd och inspiration under framtagandet av olika varianter av IJM. Dessa frågor var grundade i temana som identifierades under *Empatisera*, se Tabell 4.1-Tabell 4.6

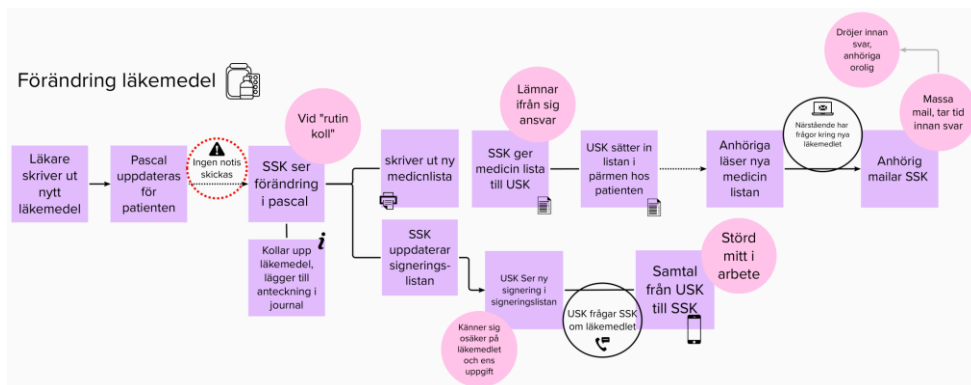
- Fysisk kontra digital kontra muntlig information?
- Vilka program på dator som används när?
- Vilken form av återkoppling som fås?
- Vilka aktörer som är inblandade och vem som initierar kontakt?
- Målet med kontakten?
- Vad är rutin och vad är inte rutin, hur vanligt eller sällan sker det?
- Vilken information har hemsjuksköterskan och vilken information hade hemsjuksköterskan behövt?

Efter intervjuerna med hemsjuksköterskorna justerades vissa scenarier för att bättre matcha den uppfattning dem hade och förtydliga vissa steg. Praktiskt betydde det att vissa ord och begrepp byttes ut, alternativa kedjor lades till och fler känslor adderades.

Tabell 5.2 - Tabell 5.5 samt Figur 5.2 - Figur 5.4 beskriver de olika varianterna. För förklaring av förkortningar använda i bilder se 1.6.

**Tabell 5.2, beskriver varianten *Klassisk Tidslinje* och dess för- och nackdelar.**

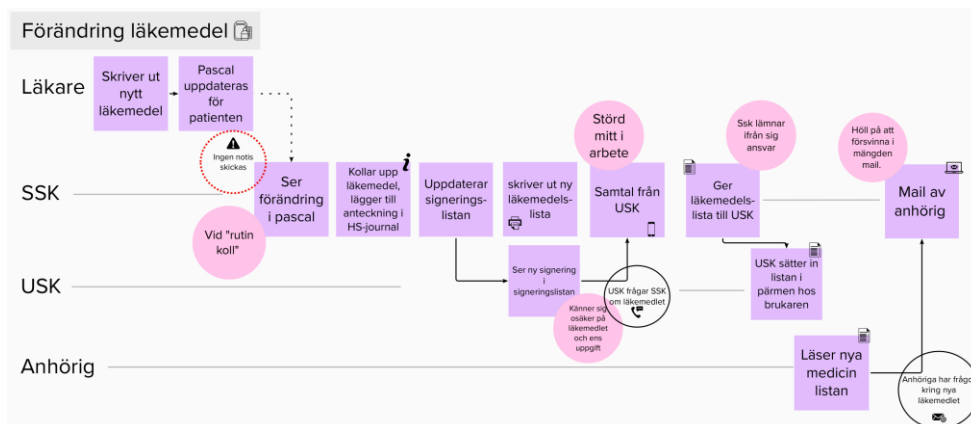
<b>Klassisk tidslinje</b> Delaktiviteter i kronologisk ordning.	
<i>Fördelar</i>	<i>Nackdelar</i>
+ Enkel att följa. + Behöver ingen förkunskap för att förstå.	- Ingen ingående analys. - Händelser är inte alltid så linjära. Svårt att visualisera. - Svårare att hitta mönster.



Figur 5.2, Klassisk tidslinje över scenariot *Förändring av läkemedel*. Alla rutor motsvarar en delhandling. Delaktiviteterna presenteras i ordning från vänster till höger. Genom rosa cirklar förmedlas känslor och tankar.

Tabell 5.3, beskriver varianten *Aktörsperspektiv* och dess för- och nackdelar.

Aktörsperspektiv	
Kan beskrivas som ett interaktionsdiagram. Genom att sätta aktörer på ena axeln och tid på den andra skapades ett diagram över vem händelsen berörde, när den skedde och vad den ledde till.	
Fördelar	Nackdelar
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tydligt vilka som är delaktiga.</li> <li>+ Enkel att följa.</li> <li>+ Visar hur sjuksköterskan är spindeln i nätet och får agera koordinatör.</li> <li>+ Kan visa parallella händelser.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stora kartor.</li> <li>- Aktörer inte alltid så många, passar för speciella scenarios</li> <li>- Ingen djupare analys.</li> </ul>

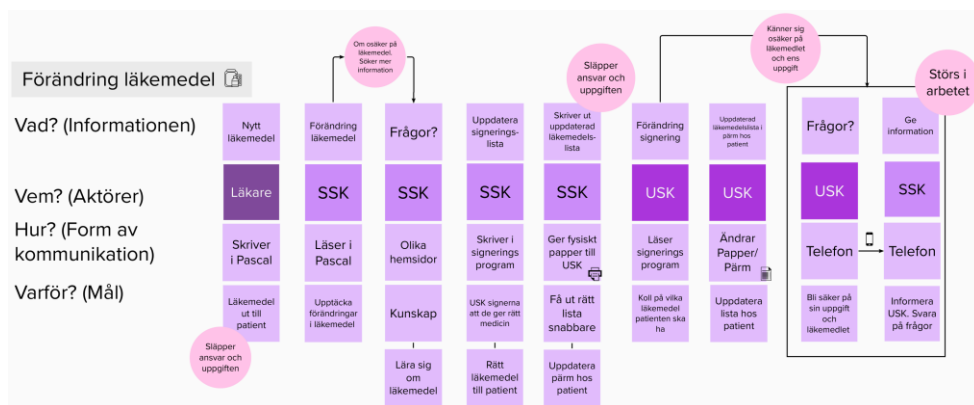


Figur 5.3 *Aktörsperspektiv* varianten på scenariot *Förändring av läkemedel*. Alla rutor på en rad motsvarar en aktörs handlingar. Handlingarna kan ses som delaktiviteter som presenteras i ordning från vänster till höger. Genom rosa cirklar förmedlas känslor och tankar.



**Tabell 5.4, beskriver varianten VVHV – Vad, Vem, Hur & Varför? och dess för- och nackdelar.**

<b>VVHV – Vad, Vem, Hur &amp; Varför?</b>	
Varje delaktivitet beskrivs utifrån frågorna ovan. Delaktiviteterna sorteras i kronologisk ordning.	
<i>Fördelar</i>	<i>Nackdelar</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Får med många perspektiv</li> <li>+ Har med fler aspekter än andra koncept.</li> <li>+ Mycket information</li> <li>+ Mer analytisk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Överflödiga information</li> <li>- Svårare att se röd tråd</li> <li>- Svårare att förstå</li> </ul>



**Figur 5.4 VVHV varianten på scenariot Förändring av läkemedel. Alla rutor på en rad motsvarar en av frågorna; Vem? Var? Hur? Varför? Delaktiviteterna i scenariot presenteras i ordning från vänster till höger. Genom rosa cirklar förmedlas känslor och tankar.**

**Tabell 5.5, Beskriver varianterna Infoperspektiv och Systemuppdelning och dess för- och nackdelar. För att få se figurexempel på dessa varianter se Appendix 12.3.**

<b>Infoperspektiv</b>	
Fåtal touchpoints utvalda inom ett scenario. För varje touchpoint beskrivs informationsöverföringen mer ingående.	
<i>Fördelar</i>	<i>Nackdelar</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Får med önsknings/möjligheter, ensam om den aspekten</li> <li>+ Kan fungera bra som komplement</li> <li>+ Stor fokus på själva informationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Svårt att följa själva scenariot</li> <li>- Svårt att använda ensam</li> <li>- Texttung</li> </ul>
<b>Systemuppdelning</b>	
Genom att sätta datorprogram på ena axeln och tid på den andra skapades ett diagram över sjuksköterskans datorinteraktion	
<i>Fördelar</i>	<i>Nackdelar</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Visar komplexiteten av hur många datasystem sjuksköterskan jobbar i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Väldigt stor karta</li> <li>- Kräver förkunskaper</li> <li>- Svår att begränsa</li> </ul>

+ Visar hur information hanteras och förflyttas mellan systemen	
---	--

Tabell 5.2 - Tabell 5.5 visar på att det finns för- och nackdelar med alla varianter. Beroende på scenario och yttre faktorer, så som målgrupp och resurser, passar varianterna bättre eller sämre.

För att kartlägga hemsjuksköterskans arbete, kommunikationsvägar och informationsutbyte rekommenderar vi att kombinera två Journey-maps varianter som tillsammans kan visualisera ett valfritt utvalt scenario. De två som valdes ut som bäst lämpade för det här examensarbetet var *Aktörsperspektiv* tillsammans med varianten *VVHV – Vad, Vem, Hur & Varför?*. Dessa varianter kompletterar varandra genom att de ger en överblick över aktiviteten och upplevda känslor samtidigt som de visar hur informationen i de olika huvudstegen i aktiviteten hanteras och kommuniceras. Varianterna är enkla att tolka och förstå för både vårdpersonal och forskare. För att skapa dessa krävs att designern får scenariot beskrivet för sig för att kunna utgå från aktiviteter som sedan kan kopplas samman i kronologisk ordning.

**5.2.2 Effektmål**

Totalt skrevs tolv olika effektmål baserat på insikter från *Empatisera* och *Information journey map*, sju valdes ut att ta med till nästa fas. Tabell 5.6, innehåller de effektmål som tagits fram från arbetet med affinitetsdiagram, *Information journey map* och punktade insikter. För varje effektmål har även *varför?* och krav förtydligats. *Varför?* - kolonen innehåller anledningarna och bakgrunden för effektmålet. *Krav*-kolonen beskriver krav och förutsättningar som krävs för att framtida produkt skall passa in i miljön och vara användbar. De var av varierande specifikation och omfattning. Vissa mål överlappande varandra. Resterande effektmål går att läsa i Appendix 13.4.

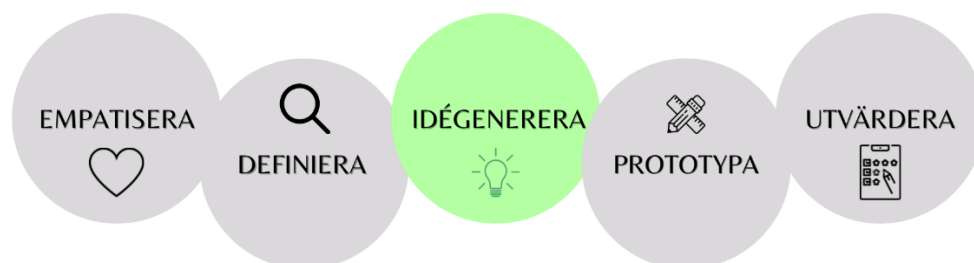
**Tabell 5.6, innehåller de effektmål som tagits fram från arbetet med affinitetsdiagram, Information journey map och punktade insikter. För varje effektmål har även *varför?* och krav förtydligats. *Varför?* - kolonen innehåller anledningarna och bakgrunden för effektmålet. *Krav*-kolonen beskriver krav och förutsättningar som krävs för att framtida produkt skall passa in i miljön och vara användbar.**

<i>Effektmål/Uppnås</i>	<i>Varför?</i>	<i>Krav?</i>
<i>Minska/förtydliga kommunikationsvägar mellan hemsjuksköterskan och olika aktörer (Nr. 1)</i>	För mycket information kommer in till hemsjuksköterskan från för många olika kanaler. Arbetsdagen behöver effektiviseras och bli mindre rörig. För att förbättra arbetsmiljön och öka patientsäkerhet. Information försvinner lätt i mängden vilket	Arbetet kräver att kommunikationen måste finnas.

	drabbar både sjuksköterskan och patienten.	
<i>Rätt information ges skriftligt respektive muntligt (Nr. 2)</i>	Rätt information på rätt plats i systemen. Relevant dokumentation. Mindre kognitiv belastning (minne) Minska slarv/”visklek”-effekt och missförstånd.	Möjliggöra att viktig information kan ges skriftligt. Att muntliga kommunikationskedjan inte blir för lång. Skriftlig information tillgänglig för alla inblandade.
<i>Systemen synkar och prata med varandra (Nr. 3)</i>	Minska tid vid dator. Minska dubbelarbete. Effektivisera arbetet Reducera missar i informationsöverföring. Lättare dela information. Öka tillgången på information.	Synk får inte göra att information försvinner. Synk måste ske automatisk, inte ge mer arbete. Synk får inte tillåta ”genvägar”. Det måste finnas ett säkerhetsnät (ska inte kunna ändra utan tillåtelse).
<i>Stärka sjuksköterska frihet, möjlighet till planering (Nr.4)</i>	Friheten är uppskattad. Trivs man på jobbet gör man ett bättre jobb Ger förtroende. Utnyttjar kompetens för en effektiv vård.	Sjuksköterskan måste vara flexibel. Sjuksköterskan måste klara av att hantera friheten, ha tillräcklig med kompetens.
<i>Schemat finns alltid tillgängligt och är alltid ändringsbart (Nr. 5)</i>	Kan inte komma ihåg allt. Det kommer in nya uppgifter under dagen. Förenkla planering. Möjliggöra prioritering.	Schema måste vara portabelt och kunna tas med. Behöver vara förändringsbart. Behöver vara enkelt. Behöver vara snabbt att läsa och skriva.
<i>Snabbare och rakare informationsutbyte mellan sjuksköterskan och läkare (Nr. 6)</i>	Frigöra tid till annat. Minska frustration. Fungerar inte bra i dagsläget. För många läkare på olika ställen. För många mellansteg. Spretig kommunikation; ibland via fax, ibland telefon, ibland datorprogram.	De behöver ske informationsutbyte ofta. Behöver vara tydligt och konsekvent.
<i>Uppdatera information enklare (ex. pärm) (Nr. 7)</i>	Inte riskera att fel information finns i patienten pärm. Slippa åka ut varje gång. Minska planering av logistik som är tidskrävande	God säkerhet. Återkoppling, syns när det är nytt. Enkelt att använda för både sjuksköterskan, omvårdnadspersonal, patient.

## 6 Idegenerera

*Idegenerering syftar till att skapa koncept grundade i informationen som framkommit i tidigare faser och svara på de effektmål som beskrivits. Från två brainstorming sessioner skapades ett antal mindre och individuella koncept som med feedback från handledare slogs ihop och resulterade i ett enstaka slutgiltigt koncept att ta vidare till nästa fas.*



### 6.1 Metod

Idegenerering är en kreativ process där målet är att försöka skapa flera parallella idéer för sin design, samt skapa mer konkreta representationer av dessa. För att få en kreativ process har vi valt att arbeta med brainstorming. För att konkretisera idéerna genererades koncept i form av digitala skisser med tillhörande korta beskrivningar.

#### 6.1.1 Brainstorming

Under två tillfällen används brainstorming för att ta fram idéer och koncept. Brainstorming är en kreativ process som under en kort tid ger deltagarna möjlighet att tänka fritt utan begränsningar för att tillsammans finna många innovativa lösningar (31). Inga idéer kritiserades eller gallrades bort. Ingen värdering lades på om idén var tillräckligt bra, för generell eller för specifik. Skriftliga anteckningar och grafiska verktyg kan hjälpa för att visualisera och kommunicera idéer (31). För detta arbete användes en whiteboard och post-it-lappar som möjliggjorde ett

gemensamt utrymme att resonera på. Med hjälp av dragna pilar och flyttbara post-it-lappar kunde idéer kopplas samman och bilda koncept.

Designproblemen som diskuterades under tillfällena var alla baserade på ett urval av effektmålen från föregående fas. För var och ett av effektmålen ställdes frågan "Hur kan detta effektmål uppfyllas?". Effektmål som valdes bort ansågs vara för omfattande.

### 6.1.2 Konceptgenerering

Varje koncept fick ett arbetsnamn och en kort presentation. Presentationen innehöll syfte samt viktiga attribut för användarvänlighet och anpassning för hemsjuksköterskan (31). Till varje koncept skapades enkla bilder för att visuellt kommunicera ens mentala modell. Konzepten kopplas även ihop med vilket/vilka effektmål som den adresserade för att förbättra arbetsmiljön och underlätta vardagen för en hemsjuksköterska.

Sedan kombinerades och valdes ett antal koncept ut för att fördjupas och förtydligas. För varje utvalt koncept skrevs ett tydligare motiv till varför denna lösning skulle underlätta för hemsjuksköterskan. Kopplingen till de skrivna effektmålen förtydligades, funktioner som konceptet kunde innehålla punktades upp och önskvärda designegenskaper skrevs ner. För varje koncept gjordes även en serie skisser. Dessa skisser visades och diskuterades i samråd med handledare.

## 6.2 Resultat

Från brainstorming producerades elva olika koncept. Konzeptens omfattning varierade från enstaka funktioner till större idéer. Genom att sätta namn och syfte på varje koncept kunde en tydligare struktur på idéerna fås och konceptuella modeller kommuniceras. Fem koncept sorterades bort på grund av svagare anknytning till effektmål, saknade potentiell koppling till redan befintliga system samt att de riskerade att tillföra mer arbete för hemsjuksköterskan. **Figur 6.1 Fel! Hittar inte referenskälla.** och Figur 6.2 visar de sex utvalda koncepten, resterande fem går att se i Appendix 13.5. För förklaring av förkortningar använda i figurer se 1.6.



PATIENTKALENDER



PÄRM



FOTOALBUM

Målet att öka patientens egenkontroll, engagemang, informations-översikt och minska informationsbarriärer. Ge patienten och anhöriga en överblick över SOL/HSL insatser som skett och ska ske och på så sätt minska antal frågor till hemsjuksköterskan. Ska spegla en fysisk kalender med begränsade funktioner och anpassad efter kognitiva och fysisk förmåga.

Effektmål: Se Appendix 13.4, Nr. 11, 12.

Minska pappershantering för sjuksköterskan och förenkla uppdatering av information hemma hos patienten. Förenkla organisering och sökning av information för sjuksköterskan och omvårdnadspersonal på plats hos patienten. Ändringar av information skall kunna göras från hemsjuksköterskans dator. På ett enkelt sätt göra informationen tydlig för patienten så att pärm kan ersättas. Informationen ska vara tydligt kategoriserad och lättförståelig.

Effektmål: 1,7

Applikation som gör det möjligt för hemsjuksköterskan och omvårdnadspersonal att lägga upp och dela bilder kopplade till en patient. Möjliggöra bättre uppföljning och dokumentation av främst sår. Personal kan följa sårrets utveckling och se bilder på sårömläggning som stöd. Ska öka engagemang och kompetens för omvårdnadspersonal och informationsutbytet med hemsjuksköterskan.

Effektmål: 1,2

Figur 6.1, Utvalda koncept



“ATT GÖRA LISTA”

Digitalt dagsschema där dagens insatser syns tydligt, kan kommenteras, skrivs anteckningar till och checkas av. Ser till att det är enkelt att skriva ned och spara noteringar för att slippa ha det i huvudet, minska kognitiv belastning. Tillåter för att lägga till insatser under dagen. Kompatibelt med dokumentations-system och liknar befintlig “att göra lista” i utformning. Kräver personlig inloggning men utöver det ska det vara snabbt att komma till rätt funktion

Effektmål: 3, 4, 5



VÅRD-MEDDELANDEN

Enkel och tydlig kommunikationskanal. Möjlighet att kunna skicka krypterade meddelanden för att diskutera sekretessbelagda uppgifter. Meddelanden skall kategoriseras utifrån meddelandets innehåll för att förenkla för mottagaren. Minska avbrott i form av samtal under dagen och frustration av att inte nå personer direkt. Meddelanden sker via en och samma applikation med personlig inloggning. Kontakterna är begränsade och förutbestämda

Effektmål: 1, 2, 6



BESTÄLLNINGAR

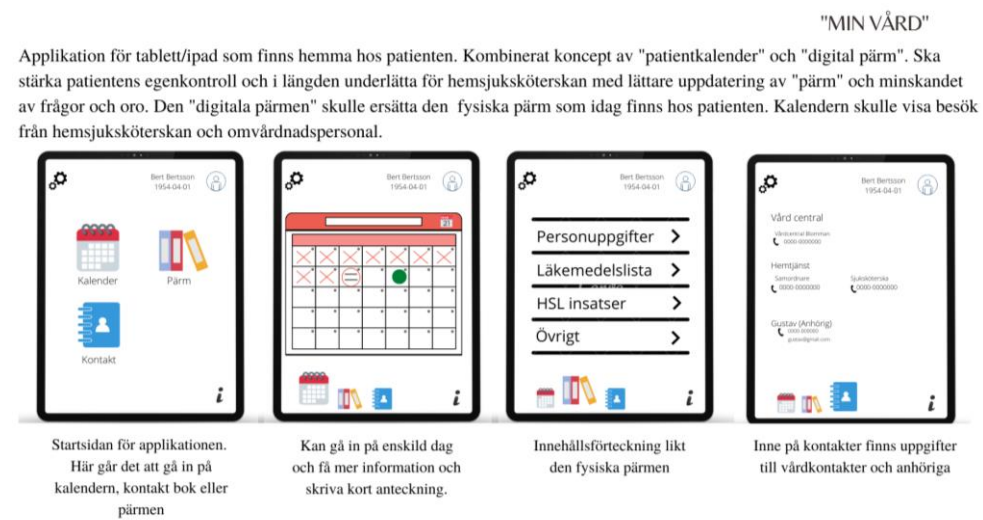
Separat applikation för hantering av beställningar. Samla samma information på samma ställe. Enkel och snabb att hantera. Beställningar kan kategoriseras av sändare för att förenkla för mottagaren som ska göra beställningen. Sändaren har förutbestämda kriterier att fylla i. Beställning bockas av när den är gjord.

Effektmål: 1,2

Figur 6.2 Utvalda koncept

De sex återstående koncepten grupperades i tre grupper och skapade tre större koncept. Kombination baserades på målgrupp och typ av hjälpmedel där de två koncepten med patientfokus, “Patientkalendern” och “Pärm”, bildade “Min vård”.

Koncepten med fokus på hemsjuksköterskan, "Att göra lista", "Vårdmeddelande" och "Beställningar", bildade "SSK-appen" och "Fotoalbum" förblev självständig och fick ett nytt namn, "Bildgalleri". De tre koncepten var tydligt kopplade till effektmålen och ansåg vara möjliga att utforska inom ramen för examensarbetet. Till varje koncept skapades digitala skisser över gränssnittsdesign i Canva, se Figur 6.3 - Figur 6.5.



**Figur 6.3, Koncept "Min vård" med fokus på patientdelaktighet**

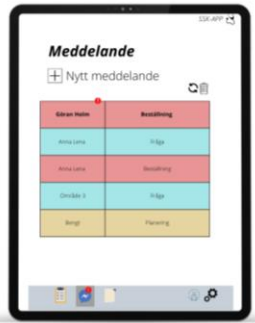
## "SSK-APPEN"

App med flera olika delar och funktioner som ska stödja sjuksköterskan under dagen:

- En digital version av "att göra listan". "Att göra listan" skall komma in automatiskt från interna journalsystemet.
- Lägg till anteckningar till de enskilda uppdragen/insatserna samt bocka av dem/sortera om dem.
- Skicka och ta emot krypterade meddelanden och beställningar.
- Appen fungerar även som ett anteckningsblock där olika noteringar kan skapas och sparas.



Startsida. "Att göra listan" kommer upp direkt. Man kan ändra ordning, uppdatera, lägga till ny insats, lägga till anteckningar.



Här tar man emot och kan skicka meddelande. Meddelandet är markerat med en färg som visar innehållet av meddelandet, t.ex. om det är en beställning.



Här kan man skriva egna anteckningar och organisera som man vill

**Figur 6.4, Koncept "SSK-appen" med fokus på planering för hemsjuksköterskan**

## "BILDGALLERI"

Applikation som gör det möjligt för hemsjuksköterskan och omvårdnadspersonal att lägga upp och dela bilder kopplade till en patient. Möjliggör bättre uppföljning och dokumentation av främst sår. Personal kan följa sårets utveckling och se bilder på sårömläggning som stöd. Ska öka engagemang och kompetens för omvårdnadspersonal. Öka informationsutbytet mellan omvårdnadspersonal och sjuksköterska. Både uppladdning- och visnings-funktioner finns



Startsidan för applikationen. Här går det att söka på patienter via personnummer. Det går att se om någon av ens patienter har fått en ny bild. Det går även att se senast öppnade bildserie.



Kommer in till patient. Visar översikt över pågående sårvård. Kan klicka sig in på ett sår och få upp alla bilder som tagits av det såret. Kan lägga till en ny bild eller klicka sig in på en bild för mer information.



Här har man klickat sig in på en bild. Då får man information om vem som lade upp bilden, datum, eventuellt kommentar

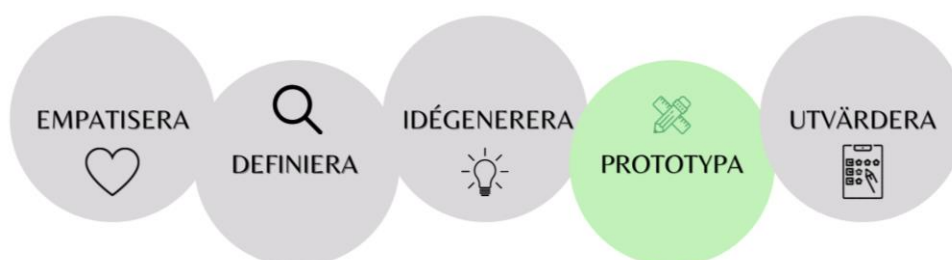
**Figur 6.5 Koncept "Bildgalleri" som kan spara bilder och videos kopplade till en patient**

Efter att ha utforskat de tre koncepten en och en slogs de av praktiska skäl ihop till ett stort koncept. Funktionerna från de tre koncepten behölls. Slutkonceptet blev **STÖD**.



# 7 Prototyp

*Denna fas beskriver hur konceptet framtaget i föregående fas, visualiserades och utvecklades till en prototyp. Genom att först strukturera upp konceptets funktioner kunde ett gränssnitt designas och funktioner byggas på. Med hjälp av feedback i form av intervjuer med hemsjuksköterskor kunde prototypen justeras och förbättras inför examensarbetets avslutande utvärdering.*



## 7.1 Metod

För att få en struktur i det framtida gränssnittet skapades en webbkarta över huvud- och underfunktioner och kopplingen mellan dessa. Genom noder i olika storlekar och färger ihopkopplade med streck kunde en organisationskarta över applikationen skapas. På så sätt kunde hierarkin och navigeringen i applikationen snabbt skissas upp. En sådan här karta ger utvecklarna en bra grund för utvecklingen och prioriteringen av applikationen (31).

Efter att webbkartan utvecklats användes den för att bygga upp prototypen i Figma. Genom att följa kartan fanns en naturlig ordning i skapandet av funktioner och hur flödet över interaktions-vägarna skulle se ut. I början av utvecklandet av prototypen sattes standarder för att få en helhet i prototypen. Standarderna som sattes handlade framför allt om vilka färger, ikoner och typsnitt som skulle användas. Under utformningen av prototypen lades begränsad tid på designen då fokus i första hand var att kommunicera tjänsterna på en konceptuell nivå och inte finjustera design. Byggandet av prototypen skede under flera tillfällen. Under varje tillfälle fördes en diskussion mellan projektdeltagarna om design, funktioner och möjliga utvecklingspotentialer.

Vid två tillfällen intervjuades tre olika hemsjuksköterskor för att få feedback. Alla sjuksköterskor hade tidigare deltagit vid intervjuer under examensarbetets fas *Empatisera*. Varje feedback-intervju startade med en övergripande presentation av konceptet följt av separat genomgång av varje huvudfunktion. Huvudfunktionen presenterades med en beskrivning och kort användarscenario. Under genomgången ställdes frågor kring nytta och relevans av funktioner som sjuksköterskorna fick diskutera. Feedback från sjuksköterska sammanställdes i ett "Feedback Capture Grid". "Feedback Capture grid" är ett rutnät uppdelat i fyra kategorier; "*Worked well*", "*Needs to change*", "*Unanswered questions*" och "*New ideas to try*" som sorterar och strukturerar upp inkommen feedback (38). Utifrån inkommen feedback reviderades konceptet och mindre moment justerades i prototypen. För att ytterligare kommunicera och presentera konceptet skapades två storyboards. De två scenarierna med tillhörande bilder hade som mål att visa möjlig interaktion mellan hemsjuksköterskan och applikationen och förmedla nyttan, känslan och meningen med produkten (31).

## 7.2 Resultat

Konceptet är en applikation innehållandes tre huvudfunktioner; en digital "att göra lista", ett patientregister och en meddelandefunktion. Applikationen är tänkt att användas tillsammans med en läsplatta som hemsjuksköterskan har tillgång till och tar med sig vart än hen går. Den ska fungera som ett stöd för hemsjuksköterskan i hans arbetsdag och underlätta vanliga arbetsmoment. Applikationen kräver personlig inloggning, vilket möjliggör hanteringen av sekretessbelagda uppgifter. Utöver de tre huvudfunktionerna ska det även finnas anteckningsmöjligheter för att ersätta det analoga blocket. Det ska även gå att göra personliga inställningar för att ge sjuksköterskan förutsättningar att anpassa applikationen efter hans behov. Webbkartan som gjordes för att förenkla skapandet av prototypen, dess gränssnitt och navigering visas nedan, se Figur 7.1.



**Figur 7.1, Webbkartan över huvudfunktioner och underfunktioner kopplade med länkar för förtydligande och översikt.**

Den tänkta produkten riktar sig till hemsjuksköterskor inom framför allt ordinärt boende. En arbetsdag för en hemsjuksköterska kan se väldigt olika ut, vara mycket hektisk och pressad. Hemsjuksköterska måste ofta ha många bollar i luften och fungera som en spindel i nätet för att ge patienten en så bra och smidig vård som möjligt. Detta ställer krav på att en framtida produkt har en låg tröskel för att lära sig och använda, den ska vara smidig att ta fram och navigera i under både rutin och stressiga situationer. För att produkten ska bli användbar krävs det även att hemsjuksköterska kan se syftet med produkten och vilka fördelar den skulle ge hen i vardagen. Med tanke på att sjuksköterskan redan idag befinner sig i flera datasystem kräver det att produkten är kompatibel med redan befintliga system i någon omfattning.

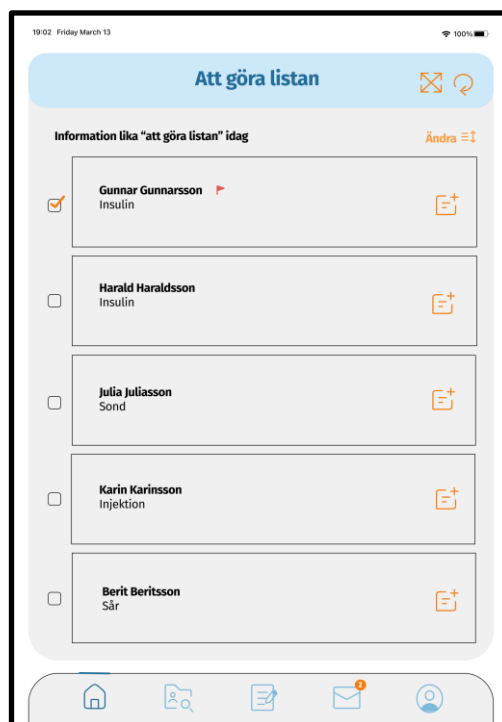
### 7.2.1 Huvudfunktioner

Nedan presenteras de funktioner som anses vara huvudfunktioner i konceptet.

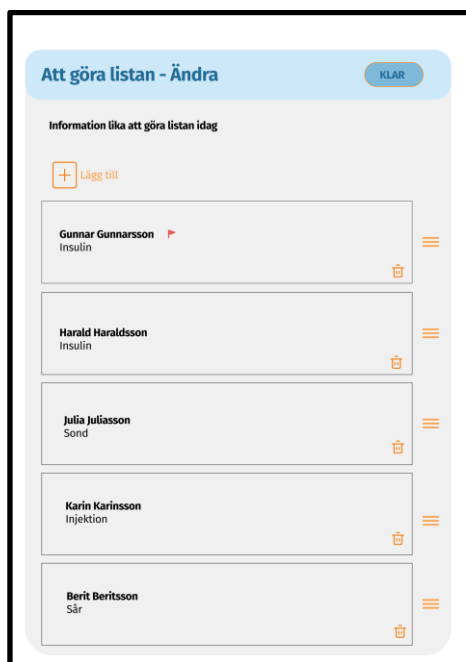
#### *Digital "att göra lista"*

Digitalt schema över dagens planerade insatser som laddas in automatisk från verksamhetens dokumenterings- och journalsystem där hemsjuksköterskan skapar sitt schema idag. Det digitala schemat kan modifieras under dagen efter behov.

Insatser kan ordnas allt eftersom dagen förändras och läggs till om det skulle komma in ärenden under dagen. Efterhand som sjuksköterskan utför insatser ska de kunna bockas av och för varje insats ska det finnas möjlighet för anteckning. Anteckningarna som skrivs för en insats ska synas och kunna hanteras på datorn för enkel dokumentering. Genom att göra ”att göra lista” digital är förhoppningen att öka patientsäkerheten, förenkla förändringar i planeringen och minska tiden som läggs på dokumentering. Se Figur 7.2 - Figur 7.4.



**Figur 7.2.** Applikationens startsida som visar dagens ”Att göra lista”. Till varje insats, beskrivet med namn och typ av insats, kan man skriva en anteckning eller klicka sig in och få mer information om insatsen. När insats är gjord kan man checka av den



**Figur 7.3** När man klickar på "Ändra" kommer man till en vy där man kan lägga till en insats eller ändra ordning på insatserna.



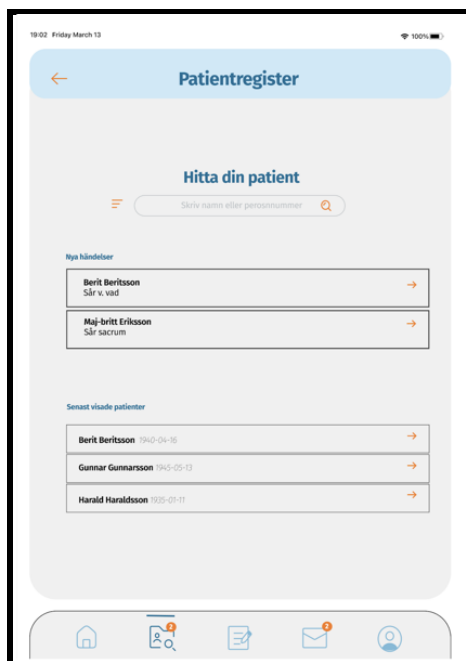
**Figur 7.4** Om man klickar på en insats får man upp mer information gällande både patienten och insatsen.

### *Patientregister*

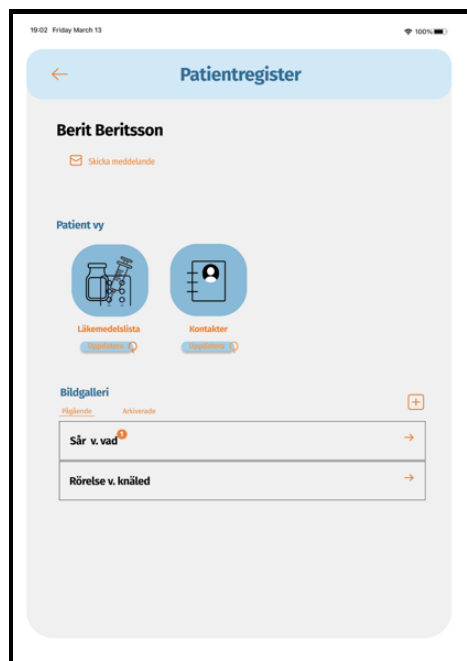
Här finns åtkomst till alla patienter inom verksamheten. För varje patient finns tillgång till dennes kontakter och personliga uppgifter. Här kan också album skapas med bilder och videos på exempelvis sår, skador och rehabiliteringsövningar. Dessa album ska både hemsjuksköterskor och omvårdnadspersonal kunna se och addera till för ett mer givande informationsutbyte. Albumen möjliggör för personalen att se bilderna i en följd. Till varje bild sparas datum från när den laddats upp, vem som laddat upp bilden och eventuellt en kort anteckning. Genom att dela och spara bilder kan hemsjuksköterskan och omvårdnadspersonalen enkelt följa patienten över tid, minska feltolkningar av muntlig information och underlätta vid personalförändringar.

Under respektive patient finns även en funktion som går ut på att uppdatera patientpärmerna hemma hos patienten. Funktionen kräver att varje patient har en läsplatta hemma hos sig och att den idag analoga pärmerna, som bland annat innehåller en aktuell läkemedelslista, är digital. Genom att göra patientpärmerna digital skulle det frigöra tid och energi för sjuksköterskan då hen inte behöver se till att en ny utskriven läkemedelslista kommer ut till patienten så fort en förändring

skett. En digital läkemedelslista skulle även underlätta för omvårdnadspersonalen då de slipper hantera och ansvara för uppdatering av listan i pärmen. Se Figur 7.5 – Figur 7.8.



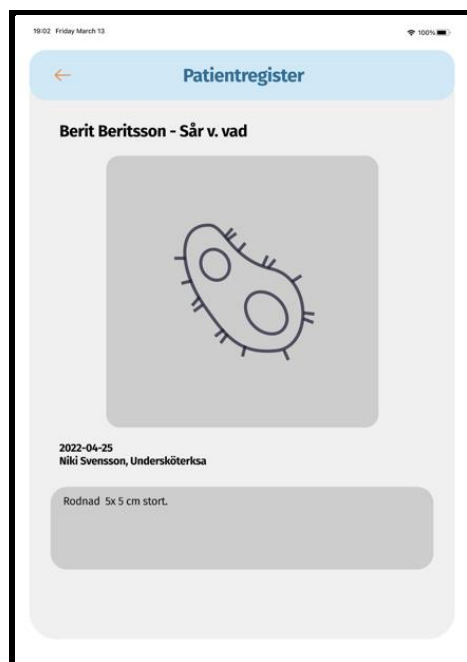
Figur 7.5 Patientregister består av en sökfunktion och filter för att hitta rätt patient. För att underlätta är senast visade patienter och nya händelser tillgängliga direkt.



Figur 7.6 För varje patient finns ett bildgalleri med sparade album namngivna efter typ. Patienten läkemedelslista och kontakter finns även sparade här och sjuksköterskan kan uppdatera dessa uppgifter direkt härifrån.



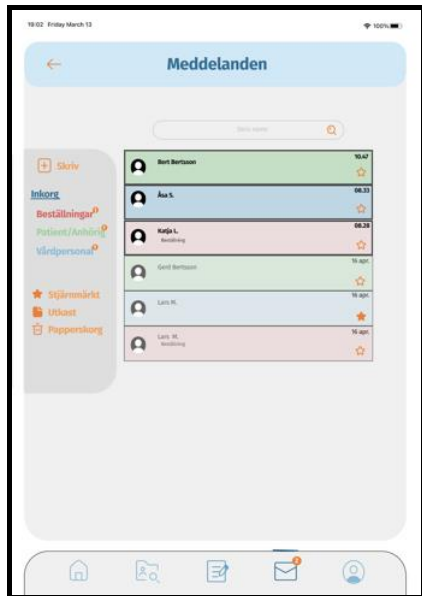
**Figur 7.7** Inne i ett album finns bilder sparade i kronologisk ordning. Varje bild är signerad av vem som tog bilden och eventuell personlig anteckning som skrev vid bildtagning.



**Figur 7.8** För att läsa anteckning och se bilden i större format är det bara att klicka på bilden.

### *Meddelande*

Likt en mejl-inkorg ska den framtida produkten ha en krypterad meddelandefunktion som tillåter vårdpersonal att skicka meddelanden mellan varandra. Speciellt med denna inkorg är att meddelandena ska vara färgkodade utefter tydliga kategorier. Dessa kategorier är förutbestämda och baserade på vem som är avsändare och ämnet för meddelandet, till exempel patienter eller beställningar. Kategorierna ska underlätta för sjuksköterskan att navigera bland inkommande meddelande och effektivisera arbetet genom att förenkla prioritering av uppgifter. Genom att samla olika typer av meddelande på ett och samma ställe kan hemsjuksköterskan få översikt över hens uppgifter och kontakter. Se Figur 7.9 - Figur 7.11.



**Figur 7.9** Inkorgen är kategoriserad med hjälp av färger. Nya meddelanden är markerade med fetsstilad text och markerad kant.



**Figur 7.10** Till vänster går det att välja att bara se meddelanden från en specifik kategori. Här visas beställningar.





Figur 7.11. Bild över hur en inkommande meddelande över en beställning kan se ut.

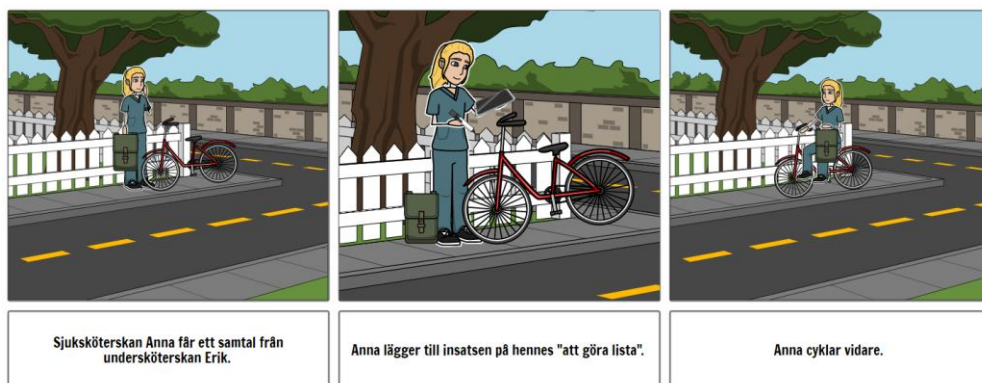
## 7.2.2 Storyboard

De scenarier som diskuterades under feedback-intervjuerna med hemsjuksköterskorna låg till grund för storyboards. Varje storyboard består av en beskrivning av scenariot och tre tillhörande bilder. För att skapa dessa storyboards användes *Storyboardthat.com*, en digital tjänst med verktyg för att skapa storyboards.

### *Inkommande insats*

*Sjuksköterskan Anna är ute mellan två olika insatser och får ett samtal från Erik, undersköterskan på hemtjänsten som har hand om Annas patienter. Erik ringer angående en av Annas Patienter, Berit, Berit har ett sår som inte blir bättre och Per ber Anna komma och ta en tid på det under dagen. Anna som just är på väg till en viktig insats har inte tid just då, så hon tar upp sin läsplatta. Loggar in på applikationen, trycker ändra och sedan "lägga till" på hennes digitala "att göra lista". Där skriver hon in Berits namn och säromläggning och skriver en kommentar*

om att det var Erik som ringde in insatsen. När hon väl lagt till insatsen i listan. Kollar hon över när den skulle passa in under dagen och byter ordning så dagen blir så effektiv som möjligt.



Figur 7.12, Storyboard över inkommande insats.

#### Sårbedömning

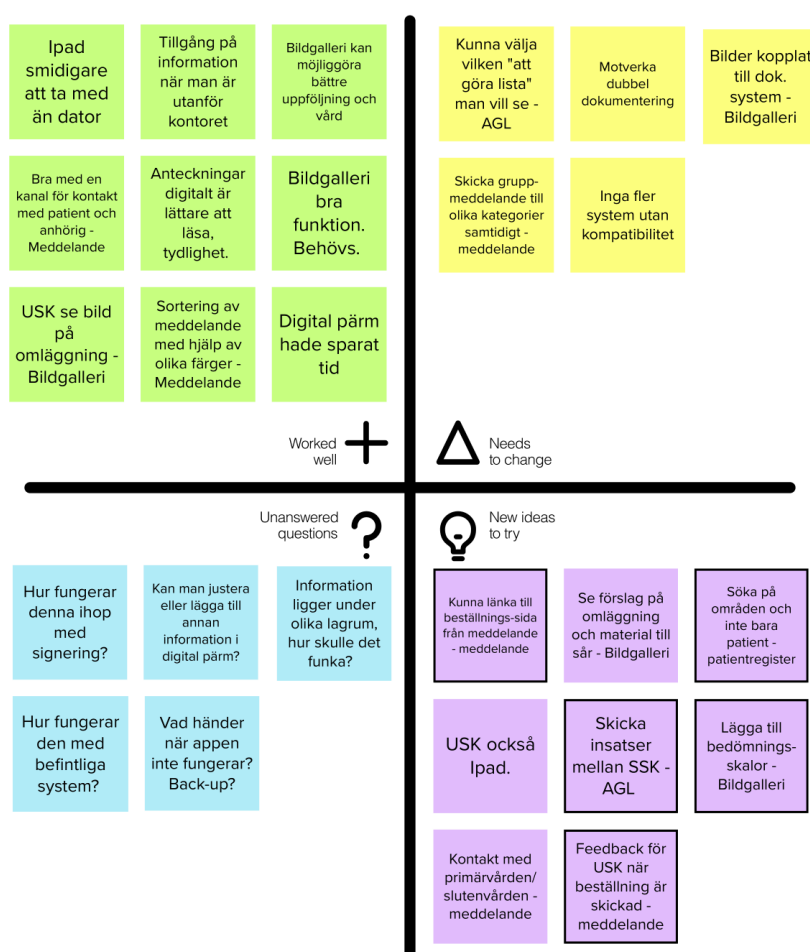
Anna har nu kommit hem till Berit och ska kolla på såret som Erik ringde om. Anna är osäker på hur det såg ut sist hon var här. Hon tar fram läsplattan som ligger i hennes ryggsäck. Hon loggar in och letar reda på Berit under fliken "Patientregister" i applikationen. När hon är inne på Berits sida öppnar hon albumet "sår v. vad". Där kan hon se bilder på såret som både hon och hemtjänsten tagit. Hon gör en bedömning av såret och lägger själv till en bild både på såret och på omläggningen för hennes och hemtjänstens skull. Innan hon lämnar Berit tar hon och bockar av insatsen från hennes lista och kollar vart hon ska åka härnäst.



Figur 7.13, Storyboard över sårbedömning.

### 7.2.3 Feedback och uppdatering av prototyp

Feedbacken från de intervjuade hemsjuksköterskorna sammanställdes tillsammans i ett "Feedback capture grid", se Figur 7.14. Feedbacken bestod av både konkreta förbättringsförslag av prototypen och krav för att konceptet ska vara användbart. Vissa önsknings i form av funktioner valdes att adderas till prototypen och krav användes för att ytterligare förtydliga konceptet. För förklaring av förkortningar använda i figur 7.14 se 1.6.



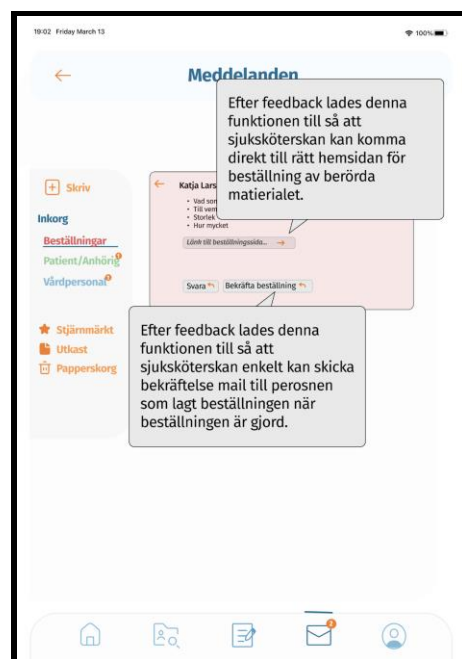
**Figur 7.14, Feedback från hemsjuksköterskorna på koncept sammanställdes i en Feedback grid med rubrikerna, Worked well, Needs to change, Unanswered questions och New ideas to try.**

De punkter som togs upp under feedback-intervjuerna som ledde till en förändring är markerade i Figur 7.14 med en svart kant. Den viktigaste punkten för deltagarna var att applikationen skulle vara kompatibelt och länkad med befintliga system och

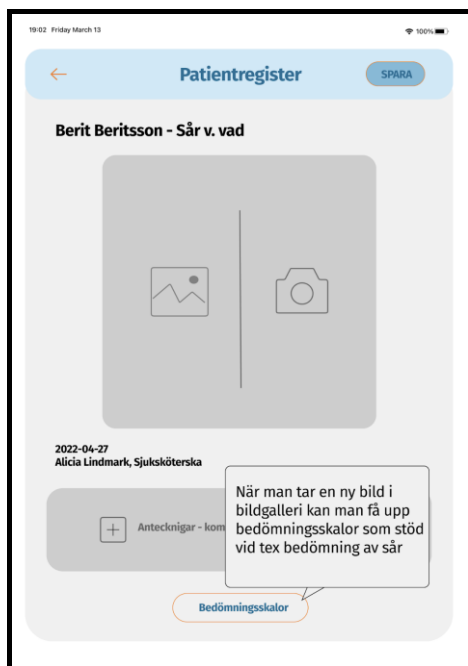
hemsidor. Det var en punkt alla deltagare tryckte på och återkom till under flertalet tillfällen under intervjuerna. Detta omfattar att bildgalleriet för en patient är direkt kopplad till journalen i dokumenteringssystemet. För att förtydliga, bilderna som tas och laddas upp på applikationen syns via dokumenteringssystemet på datorn. Två ytterligare förbättringsmöjligheter var att det ska vara möjligt att söka på geografiskt område när en sjuksköterska söker efter en patient i patientregistret och att meddelande ska kunna skickas till flera personer samtidigt. Sökningsfunktionen och meddelandefunktionen utvidgades till att möta dessa önsknigar. Ytterligare uppdatering av prototypen gjordes direkt i Figma och går att se i Figur 7.15 - Figur 7.18.



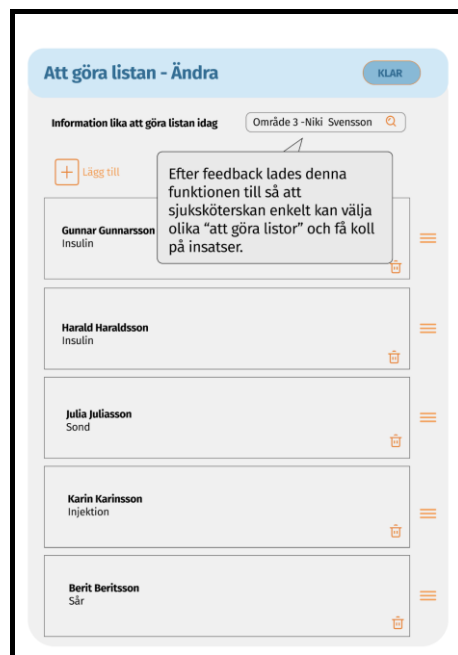
**Figur 7.15, Tillägg till "Att göra listan". Sjuksköterskans ska kunna skicka i väg en insats till sjuksköterska-kollega.**



**Figur 7.16, Tillägg till Meddelanden. Vid inkomna meddelande ska sjuksköterskan kunna klicka på en länk och komma direkt till rätt sida. Sjuksköterskan ska även kunna genom ett klick kunna skicka ett bekräftelsemejl till sändaren av beställningen.**



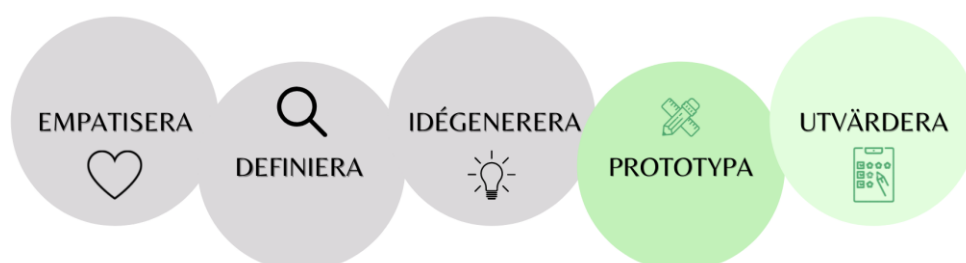
Figur 7.17, Tillägg till Patientregister genom att sjuksköterskans kan lägga till skalor på nya bilder som läggs till i ett album.



Figur 7.18, Tillägg till "att göra listan" genom komponenten att sjuksköterskans ska välja Område som ska visas i att göra listan.

## 8 Utvärdering

I denna fas utvärderas prototypen av det slutgiltigt koncept genom både testning med slutanvändare och SWOT-analys. Ur ett designperspektiv är konceptet kvar i prototypfasen, det vill säga det är ej en färdig produkt men kapitlet Utvärdera avser dock sätta punkt för produktens utveckling inom ramen för detta examensarbete.



### 8.1 Metod

Utvärdering av koncept bestod av testning av prototyp med hemsjuksköterskor och en SWOT-analys. *Utvärdera* innehåller endast utvärdering av konceptet och inte slutgiltig produkt. För examensarbetet är det här den slutgiltiga fasen.

#### 8.1.1 Testning med sjuksköterskor

Totalt deltog två sjuksköterskor inom hemsjukvården från två olika kommuner varav en tidigare inte deltagit under examensarbetet. Testet bestod av en inledande presentation av konceptet och följdes sedan av tre kortare scenarios som avslutades med var sitt uppdrag, se Tabell 8.1. Det förtydligades att testets syfte var att examinera prototypen och dess användbarhet och inte hemsjuksköterskans tekniska förmåga.

Till skillnad från tidigare feedback-intervjuer var detta test utformat runt användarscenarion och en interaktiv prototyp. Hemsjuksköterskorna fick själva "klicka runt" i prototypen och deras handlingar och kommentarer utgjorde feedbacken. Funktionerna diskuterades i en tydlig kontext (användarscenario) vilket

gjorde det lättare för sjuksköterskan att bedöma prototypen och ge tydligare feedback.

Utvärdering följde principen “Thinking aloud” (39). Hemsjuksköterskan ombads tänka högt och resonera muntligt. “Thinking aloud” låter testledarna få komma in i testpersonen huvud och ta del av hens tankar och känslor. Testpersonernas missuppfattningar kan användas för att utveckla och uppgradera prototypen (39). Hemsjuksköterskans tankar och handlingar antecknades.

**Tabell 8.1, Beskriver användarscenario och uppdrag som användes vid utvärdering av prototyp tillsammans med hemsjuksköterskan.**

	<i>Beskrivning</i>
<i>Uppdrag 1 Att göra listan</i>	Du är ute mellan insatser, inte på kontoret. Erik från hemtjänsten (omvårdnadspersonal) ringer och berättar om ett sår Berit har på vänster vad och ber dig titta förbi under dagen. <i>Uppdatera “att göra listan” så att insatsen hos Berit finns med?</i>
<i>Uppdrag 2 Bildgalleri</i>	Du är nu hos Berit för att kolla till hennes sår. Du vill kolla hur såret såg ut förra veckan och lägga in en bild på hur det ser ut idag. <i>Hur går du tillväga för att göra detta?</i>
<i>Uppdrag 3</i>	Du har kommit in på kontoret och har lite tid för att sätta dig och göra beställningar. <i>Beställ materialet som behövs?</i>

### 8.1.2 SWOT-analys

För att belysa verksamhetsnyttan och konceptets potential valdes det att göra en SWOT-analys. En SWOT-analys används för att hitta fördelar och nackdelar med produkten, utvärdera dennes potentiella konkurrensfördel och eventuella hinder (40). SWOT-analysen gav möjlighet för oss att reflektera, värdera och sammanställa våra tankar kring konceptet. Analysen gjordes med hjälp av brainstorming.

## 8.2 Resultat

### 8.2.1 Sammanställning av feedback från sjuksköterskor

Kommentarerna och handlingar från de två intervjuerna sammanställdes under fyra teman *Likes*, *Dislikes*, *Utveckling* och *Användbarhet*, se Tabell 8.2. Båda sjuksköterskorna ansåg att de skulle ha nytta av en produkt motsvarande prototypen. Framför allt ansåg de att en digital “Att göra lista” och bildgalleriet skulle ge dem mest nytta och underlätta i deras vardag. De såg ett stort värde i applikationen

förutsatt att den är kompatibel med befintliga journalsystem och implementeras med god utbildning.

**Tabell 8.2, Visar resultat från feedback-intervjuer med sjuksköterskor på prototypen av STÖD. Feedbacken är uppdelad i Användbarhet, likes, dislikes och utveckling.**

<i>Likes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gillar att varningar för smitta/sjukdom syns i “att göra listan”</li> <li>• Smidigt sätt att dela bilder. Stor fördel att ha tillgång till bilder för att slippa memorera det.</li> <li>• Bra med en länk till beställningssida direkt från meddelandet om beställning. Slipper stänga applikation och gå in på ny sida.</li> <li>• Kunna skicka bekräftelse när beställning är gjord. Underlättar att samla all info på ett ställe och minska risken att information försvinner.</li> <li>• Fördel att hemsjuksköterskan själv kan bestämma vad och hur mycket som hen vill skriva under de olika anteckningarna. Ger en frihet.</li> <li>• Meddelandekontakt med anhöriga</li> </ul>
<i>Dislikes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan vara ett irritationsmoment att behöva logga in konstant.</li> <li>• Nya system påverkar invanda beteenden.</li> <li>• Beställningar blir låsta i personlig inloggning. Vad sker vid sjukdom till exempel?</li> <li>• Kan inte lägga till en insats direkt i startsidan</li> </ul>
<i>Utveckling</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunna kategorisera bilder i bildgalleri och välja ut vilka som ska sparas.</li> <li>• Ordinationshandling med i bildgalleriet till tillhörande sår.</li> <li>• Ytterligare en kategori i meddelanden gällande extern kontakt, tex meddelanden från region och kommun.</li> <li>• Få läskvitto på skickade meddelanden, man vill ha feedback att de verkligen har gjort det/läst det.</li> <li>• Signera sker direkt här. Ha allt i en app.</li> <li>• Kunna säga vad det är för prioritering på beställningen, hur akut.</li> <li>• Kompatibelt med allt fler system.</li> </ul>
<i>Användbarhet</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunde navigera med gott flyt i prototypen</li> <li>• Fanns förståelse för vad som var klickbart eller inte</li> <li>• Ikoner och text tolkades rätt med undantag för; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ikonen som representerar <i>Patientregister</i>. Ikon kändes inte igen.</li> <li>○ Knappen “Ändra”. Förstod inte att man kunde lägga till insatser här</li> <li>○ Kategorin “stjärnmärkt”. Otydligt var dess syfte är.</li> </ul> </li> <li>• Lagom enkel layout med inte för mycket information. Viktigt att hålla ner antalet delsteg (klick i applikationen).</li> <li>• Kände igen funktionerna och förstod dess syfte.</li> <li>• Anteckningar direkt in i verksamhetssystem. Förenklar dokumentering.</li> </ul>



## 8.2.2 SWOT-analys

SWOT-analys fungerade som en sammanfattning av vår syn på konceptet och hjälpte oss att knyta ihop denna del av examensarbetet. Metoden fungerade som ett verktyg att jämföra vår bild av konceptet med hemsjuksköterskans bild och punkta ner och förtydliga vad vårt koncept handlade om. Bilderna stämde väl överens med varandra. Resultatet från SWOT-analysen redogörs i ett diagram, se Figur 8.1.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompatibel med befintliga system</li> <li>• Bygger på system sjuksköterskan kan och använder idag</li> <li>• Förenklar vissa arbetsmoment</li> <li>• Gör det enklare att planera dagen</li> <li>• Digitaliserar arbetsmoment</li> <li>• Minskar dubbel-dokumentering</li> <li>• Ökar tillgänglighet av information under dagen</li> </ul> <p><b>Strengths</b> 🏆</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kräver förändring av invanda beteenden</li> <li>• Ger endast nytta när den är kompatibel med andra system.</li> <li>• Risk teknisk haveri. Kräver någon form av back-up</li> <li>• Förlänger vissa arbetsmoment, t.ex. ständig inloggning</li> <li>• Behöver ta med sig läsplatta. Mer att bära med sig</li> <li>• Inte universell lösning för alla kommuner</li> </ul> <p><b>Weaknesses</b> 🚩</p>
<p><b>Opportunities</b> 🚀</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Världen går mot digitalisering och oundvikligen kommer vissa moment gå från analoga till digitala.</li> <li>• Hemsjukvården blir central och produkter inom området kommer bli allt viktigare.</li> <li>• Patient kommer ha större och större teknikkunskap som möjliggör digitalisering.</li> <li>• Krav på samverkan mellan aktörer och ens tillgänglighet ökar.</li> </ul>	<p><b>Threats</b> ⚠️</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finns redan "good enough" lösningar</li> <li>• Tid</li> <li>• Vården är i en förändringsfas och är därför en risk att göra lösningar för nuläget.</li> <li>• Lagstiftning</li> <li>• Teknikkunskapen</li> </ul>

**Figur 8.1** Visar resultatet från SWOT-analysen. Där resultatet under rubrikerna Strengths, Weaknesses, Opportunities och Threats presenteras i varsin ruta.

## 9 Sammanfattning resultat

*Här sammanfattas de olika fasernas viktigaste resultat som stöd för nästkommande kapitel, Diskussion. Kapitlet avslutas med en tabell över alla intervjuerna gjorda under examensarbetets gång.*

### 9.1 Sammanfattning faser

#### ***Empatisera***

Fasen resulterade i sju intervjuer med olika hemsjuksköterskor. Det viktigaste insikterna var att de har en samordnande roll, arbetar i många datasystem och har kontakt med många aktörer dagligen. Deras dagar planeras runt en “att göra lista” med inbokade insatser och bedömningar. Deras arbete är nästan lika delar praktiskt som administrativt, främst mycket dokumentering. De har mycket ansvar och arbetar till största delen självständigt men har friheten att planera dagen själv.

#### ***Definiera***

Data som samlades in under *Empatisera* presenteras visuellt i form av Information journey maps som gestaltade scenarion uppkomna under intervjuerna. Detta användes för att kartlägga kedjor av aktiviteter och beskriva informationsflödet för att lättare identifiera moment med förbättringspotential. Effektmålen handlar främst om att rätt information sparas och ges på rätt plats, förtydliga kommunikationsvägar och underlätta planering över dagen. Se Tabell 5.6 för närmare beskrivning.

#### ***Idegenerera***

Från effektmålen och Information journey map brainstormades tre olika koncept fram. Det första konceptet bestod av en applikation som var en digital “att göra lista”. Det andra konceptet var ett bildgalleri som möjliggjorde för sjuksköterskor och omvårdnadspersonal att dela bilder mellan varandra. Sista konceptet bestod av en läsplatta hos patienten som skulle substituera dagens patientpärm med läkemedelslista, ordinationer och samtyckesblanketter. Koncepten gestaltades med enkla datagjorda skisser över eventuell gränssnittsutformning för att förmedla den konceptuella modellen. Slutligen slogs de av praktiska skäl ihop till ett koncept.

### ***Prototypa***

Här skapades en interaktiv prototyp över konceptet, *STÖD*. Fokus låg på att förmedla funktionerna och inte fastna i designdetaljer. Huvudfunktionerna i prototypen var en digital “att göra lista”, meddelande inkorg med tydliga kategorier och ett patientregister för sparande av bildalbum och uppdatering av patientpärm. Feedbacken från sjuksköterskorna användes för att justera otydligheter och lägga till önskade funktioner. Till exempel länk till beställning i meddelande, möjlighet att komma åt olika områden i “att göra lista” och skalor i bildgalleriet.

### ***Utvärdera***

Som slutfas på examensarbetet fick två sjuksköterskor testa att använda prototypen och utföra ett antal uppdrag. Den allmänna uppfattningen var att det hade haft stor nytta av en sådan här produkt men att den måste vara kompatibel med befintliga system och implementeras med grundlig utbildning. Den digitala “att göra listan” och bildgalleriet ansågs kunna ge störst nytta i arbetet. SWOT-analysen utforskade konceptets potential.

### ***Övergripande resultat***

Sammanfattningsvis har vi med detta arbete visat på möjligheten att använda Information journey map som en metod för att visuellt kartlägga hemsjuksköterskans arbete. Speciellt varianterna *Aktörperspektiv* och *VVHV - Vad, Vem, Hur & Varför?* gav examensarbete nytta genom att enkelt och översiktligt visa aktiviteter, mål och olika aktörer för olika scenarion i hemsjuksköterskans arbetsdag. De koncept som tagits fram och testats kan ses som inspiration till hur existerande system inom hemsjukvården kan utvecklas.

## 9.2 Empirisk sammanfattning

**Tabell 9.1** Översikt över alla intervjuer gjorda. Intervjuomgångar beskrivs med syfte, under vilken fas de gjordes samt hur många som deltog, siffra inom parentes representerar antal deltagare som medverkat vid någon tidigare omgång.

OMGÅNG	SYFTE	FAS	ANTAL
1	Semi-strukturerade intervjuer. Syftet var att lära känna användarna och skapa en bild över deras arbete.	<i>Empatisera</i>	7
2	Feedback på IJM Syftet var att presentera de skapade kartorna och kontrollera så att innehållet stämde och att hemsjuksköterskans kunde förstå varianterna.	<i>Definiera</i>	3 (1)
3	Feedback på idéer och koncept + tidig prototyp. Syftet var att presentera våra idéer och samlade in åsikter kring eventuella funktioner. Krav och önskemål förtydligades.	<i>Prototypa</i>	3 (3)
4	Feedback på slutlig produkt, <i>STÖD</i> . Syftet var att låta hemsjuksköterskor interagera med prototypen och ge feedback löpande. Genom att utföra tre förutbestämda uppdrag i applikationen.	<i>Utvärdera</i>	2 (1)

# 10 Diskussion

*Detta kapitel avser att diskutera projektet i stort och smått och analysera valda metoder och resultat. Sedan följer resonemang och utredning av "Journey map" som visualiseringsverktyg. Slutligen diskuteras examensarbete slutgiltiga koncept som resultat och dess framtida potential.*

## 10.1 Projektets helhet och metodval

Att använda design thinking som ramverk och användarcentrerad design som mindset fungerade bra och gav examensarbetet en grundstruktur. Den tydliga grundstrukturen gynnade kreativiteten och underlättade arbetet med att hitta lämpliga metoder inom varje fas. För att fortlöpande utveckla vårt koncept arbetade vi iterativt. Detta skedde mycket naturligt och sågs som ett måste för att slutkonceptet skulle passa användarna så bra som möjligt. Ett tydligt exempel på detta är de återkommande feedbackintervjuerna med hemsjuksköterskorna som utfördes under flera faser genom hela arbetet.

Under arbetet användes flera olika metoder som valdes ut då dom fungerade att göra med endast två personer. Metoderna såsom brainstorming och affinitetsdiagram hade eventuellt fungerat bättre om de utförts tillsammans med fler personer för att få fram fler perspektiv och idéer. Vi hade rekommenderat att försöka ha minst en brainstorming-session under *Idegenerera* med personer utanför projektet för att inte fastna i egna tankesår och få in nya perspektiv och åsikter.

Något som upplevdes som en utmaning under de kreativa metoderna var att tänka lagom stort. Genom att tänka för litet och begränsande finns risken att möjliga lösningar, insikter eller effektmål stängs ute och aldrig tas upp. Samtidigt som för stort och helt fritt tänkande kan göra att syftet med arbetet försummas och därmed gör att metoden inte ger något användbart resultat. Med hjälp av tydliga avgränsningar förblev arbetet fokuserat och fortsatt riktat mot syftet.

Utifrån ett forskningsperspektiv är det alltid att föredra att kunna metod-triangulera för att kunna jämföra resultat och validera metoderna och informationen insamlad med varandra (35). Det ger högre trovärdighet och minskar risken att förutfattade meningar färgar resultatet. Sedan covid-19 och geografiska avstånd begränsade oss

ströks observationer och vi ansåg att det inte fanns tillräckligt med grundkunskap för att konstruera en givande enkätundersökning. Genom observation hade hemsjuksköterskornas dagar kunnat analyseras noggrannare. Med hjälp av input från forskningsprojektet *”Mobila tvärprofessionella hemsjukvårdsteam: påverkan på arbetsmiljön för hemsjukvårds- och hemtjänstpersonal och utformning av digitalt stöd”* kunde insamlad data jämföras och viss metodtriangulering ske.

Examensarbetets primärdata samlades in genom semistrukturerade intervjuer med hemsjuksköterskor i olika skånska kommuner. Att få kontakt med hemsjuksköterskor var inte så enkelt. De intervjuer som utfördes var lyckade och det tack vare goda förberedelser och en tydlig intervjumall. Deltagarna hemsjuksköterskor förstod syftet både med intervjun och examensarbetet vilket skapade ett engagemang och intresse från deras sida vilket var en av framgångsfaktorerna. Genom att tydligt strukturera upp vilka som var huvudfrågor med tillhörande underfrågor skapades en tydlig intervjumall. Goda förberedelser inkluderande att ha en tydlig uppdelning av vem som ställer frågor och vem som antecknar samt att det inför varje intervju diskuterades förväntningar, farhågor och förhoppningar. Andra framgångsfaktorer var vår inställning. Vi gick in med inställningen att målgruppen var mycket upptagna redan från början och att flexibilitet kommer vara ett måste.

## 10.2 Hemsjuksköterskan som målgrupp

Att arbeta med hemsjuksköterskor som målgrupp har varit en mycket givande utmaning. Det är en arbetsgrupp som står inför stora förändringar. Hemsjuksköterskan har en samordnande roll med många olika uppdrag och ansvar för både patienter och omvårdnadspersonal. De ska verka för att ge, planera och utbilda för en god vård. Deras tidsschema är pressat och dagen kan aldrig planeras fullt ut då nya ärenden och oförutsägbara uppdrag kommer in dagligen. Det är viktigt att skapa lösningar och framtida produkter som underlättar deras arbete. Detta utan att ta bort känslan av frihet över den egna planeringen.

Det är kommunerna som har ansvar för hemsjukvården och de väljer själva hur den är strukturerad. Kommunerna är olika stora och har olika upphandling av datorsystem. Dessa skillnader tillsammans med hemsjuksköterskans komplexa arbetsroll och pressade tidsschema gör dem till en svår målgrupp i en svår miljö att designa för. Att designa för hemsjuksköterskan innebär också att i viss utsträckning designa för de aktörer som hemsjuksköterskan har kontakt med. Från ett yttre perspektiv går det att se en tendens att en del digitala verktyg fungera bättre än andra samt att vissa kommuner organiserat sin verksamhet på ett effektivare sätt. En lösning på en kommuns frustration kunde finnas hos en annan kommun. Två exempel på detta är de olika signeringssystemen och tillgången till dokumentation. På vissa platser kunde sjuksköterskor och omvårdnadspersonal dela dokumentation

mellan varandra medan andra inte kunde det. Att kunna dela journaldokumentation och signera digital möjliggör ett bättre och större informationsutbytet mellan fler aktörer. Det ger en bättre kontroll över läkemedelsgivande, patientens allmäntillstånd och minskar kommunikationsmissar vilken ger förutsättningar för bättre vård.

Att arbeta med hemsjuksköterskor kräver god planering och förberedelser. De är en upptagen användargrupp som kräver anpassning och flexibilitet. Att arbeta användarcentrerat utan att ha mycket tillgång till användarna var en utmaning. Vid arbete med en användargrupp som inte kan förutse sitt arbetsschema och sina dagar behövs det räknas med att det faller bort intervjuer med tidens gång. För framtida arbeten med hemsjuksköterskor är det viktigt att se till att det finns en buffert med antal deltagare och att resurserna fördelas där de görs mest nytta. För examensarbetet har hemsjuksköterskan tillfört mest i starten av designprocessen där de fick berätta om sina arbetsdagar och deras arbete. För arbeten med en svårtillgänglig användargrupp kan en välarbetad datainsamling och analys hjälpa till och vara stöd genom designprocessen för att optimera användarnas medverkan. I vårt fall var affinitetsdiagrammen och insikterna till stor hjälp för att knyta an till hemsjuksköterskans arbete utan att behöva utföra ytterligare intervjuer. Vid diskussion av konceptidéer med hemsjuksköterskorna under projektets gång var det svårare att få fram värdefull feedback. Hemsjuksköterskorna kan se nyttan med flera olika koncept men det avgörande för dem är dock hur de ska implementeras på ett naturligt sätt i deras arbete och kompatibiliteten med befintliga system. För att kompensera för en svårtillgänglig användargrupp behövs det användas metoder för att testa koncept och prototyp med personer utanför användargruppen. Svårigheten för oss var att konceptet är högst specificerat till vårdpersonal och att personer utanför saknar kunskap om deras arbete och systemen de arbetar i.

### 10.3 Information journey map

Arbetet med att utforska Information journey map kunde ses som en liten designprocess i sig som visade sig innehålla många frågetecken men också möjligheter.

Första utmaningen var att välja scenarion att gestalta. Under datainsamlingen framgick en del scenarion som då blev naturligt att arbeta med. I arbetet med Information journey map (IJM) framgick det att beroende på vilken detaljnivå kartan hade, kunde olika aspekter framhävas. I en karta med hög detaljnivå representerades "every day things". Medan om detaljnivån sänktes, till exempel genom att sätta start och slut långt ifrån varandra, kunde komplexare scenarion med fler kommunikations-överföringar och svårare informationshantering visas. I och med detta gör det användandet och skapandet av IJM flexibelt och anpassningsbart

men för att utvecklaren ska få ut vad hen vill kräver det ett tydligt syfte och relevanta avgränsningar. Oavsett avgränsning som gjordes så är visualisering av ett scenario inom hemsjukvård svårt eftersom flera moment sker samtidigt och påverkar varandra. Det fanns hela tiden en balansgång i att få med rätt information som avspeglar verkligheten samtidigt som kartan är visuellt tilltalande och förståelig.

Scenarios i hemsjuksköterskans vardag innefattar oftast många andra aktörer utöver sjuksköterskan vars handlingar påverkar och är därför en icke förutsägbar komponent. Andra aktörers perspektiv har ej utforskats och deras inblandning i IJM är baserade på antagande och behöver därför betraktas med viss försiktighet. Andra aktörers inblandning är samtidigt en av styrkorna med IJM. Information journey maps visar på flödet för en viss händelse som kan vara ett bättre alternativ än andra visualiseringar eftersom det faktiskt går att följa fler personer och delmoment i en och samma bild.

Det framkom tidigt i processen att det var svårt att skapa en ultimata modell av en IJM som tar hänsyn till alla relevanta aspekter. Beroende på vem som är tänkt att ta del av och ha nytta av kartan borde olika problemställningar och synvinklar prioriteras och tas hänsyn till. För att komma runt denna problematik skapades flera varianter med olika fokus. De olika varianterna gick bra att applicera på samma scenarion och visa annorlunda information. Eftersom varje scenario ofta innehöll fler aktörer än sjuksköterskan skapades *Aktörsperspektivet* för att på ett intuitivt sätt särskilja vem som gör vad och hur/när/var kommunikationen skedde. Detta perspektiv möjliggör att följa transporten av information mellan olika personer och visa på sjuksköterskan återkommande delaktighet i en process. Varianten *Aktörsperspektiv* knöt an till examensarbetets syfte att undersöka kommunikationen och informationsflödet inom hemsjukvården och valdes därför ut som en av de två som ansågs vara bäst.

Beroende på vem som är tänkt att ta del av och ha nytta av kartan borde olika aspekter prioriteras och designval göras. Det var en balansgång mellan att göra IJM förståeligt för en sjuksköterska men samtidigt givande för utvecklaren. För att sjuksköterskan utan designbakgrund ska kunna förstå och ta del av kartorna anpassades ordval och symboler. På samma sätt borde ordval och symboler anpassas vid uppvisande för någon utanför vårddyrket som saknar medicinsk bakgrund, till exempel en designer.

Med hjälp av IJM kunde repetitiva arbetsmoment och längre kedjor av aktiviteter identifieras. I kartorna kunde även frustrationer och känslor fångas upp och ge riktning och inspiration till idegenerering. Till exempel kunde den långa kedjan för att uppdatera pärmen hemma hos patienten inspirera till en av funktioner i slutkonceptet (Digital pärm) efter att den identifierats i en IJM.

IJM skulle kunna användas som material för diskussion eller för att visas upp under en designprocess, som ett alternativ till, till exempel enkla prototyper. De kan utvecklas tidigt i en designprocess och kan vara enkla för målgruppen att känna igen



sig i och relatera till. Under feedbackintervjuerna var det enklare för hemsjuksköterskorna att ge feedback på IJM än på koncepten. Hemsjuksköterskorna kunde enklare granska och korrigera IJM. Denna insikt skulle kunna vara med och avgöra val av metod vid kommunicerade av data och koncept till exempel ser vi att IJM kan vara med värdefulla att visa upp än Lo-fi prototyper. Feedback från målgrupp hjälper till i konceptutvecklingen för att skapa en användarvänlig produkt. Varianterna har potential för vidareutveckling och kan användas tillsammans för att komplettera varandra, förmedla fler aspekter och ge mer information. Likaså kan designen utvecklas och bör ses över. Inom tidsramen för detta examensarbete gjordes alla information journey maps i ett och samma program, Mural. Andra designverktyg utforskades inte, vilket hade varit nästa steg.

## 10.4 Slutkoncept

Slutkonceptet var en prototyp av en applikation, detta med hänsyn till examensarbetets tredje delmål. En svårighet under *Prototypa* var hur de tre mindre koncepten skulle kombineras till ett koncept och hur en applikation skulle kunna byggas upp för att alla funktioner fortsatt skulle vara lättillgängliga och sammankopplade. Konceptet gick direkt från konceptuell modell till hi-fi prototyp. Navigering, organisering av funktioner och designval fick alla arbetas med simultant. För att underlätta arbetet tog vi hjälp av en webbkarta och använda oss av de skisser på de tre mindre koncepten som tidigare gjorts. Till hjälp hämtade vi mycket inspiration från andra applikationer för att hitta passande metaforer och designlösningar.

Trots ett aktivt val att lägga mindre fokus på design ville vi fortfarande att applikationen skulle vara tilltalande, enkelt att förstå och intressant för hemsjuksköterskan. Designen krävde att den vara tillräckligt bearbetad i den uträkning att den inte skulle dra negativ uppmärksamhet från konceptet. God design kan hjälpa till att få fram och kommunicera funktioner och är på det sättet lägga en bättre grund för utvärdering. Detta för att undvika att utvärderingen färgas av till exempel otydliga färger, text som inte syns, inkorrekt information eller oförståeliga ikoner.

De olika huvudfunktionerna i konceptet bidrar med säkrare hantering av patientuppgifter, ökad kommunikation mellan sjuksköterskor och omvårdnadspersonal och ökad patientdelaktighet. En digital "att göra listan" är säkrare eftersom risken att glömma pappret alltid finns. På "att göra listan" står sekretessbelagda uppgifter och därför kommer en lösning med inloggning vara mer patientsäker. "Att göra listan" skall automatisk laddas in från det interna verksamhetssystemet. Bildgalleri främjar gott samarbete mellan sjuksköterskorna och omvårdnadspersonal. I dagsläget finns inget patientsäkert eller smidigt sätt att dela och spara foton mellan yrkesgrupperna. Hemsjuksköterskan får oftast förlita

sig på muntliga beskrivningar eller göra extra hembesök. Bildgalleriet kan ge mer ansvar och förtroende till omvårdnadspersonalen vilket kan leda till kompetensutveckling inom till exempel sårvård. Bilder tagna skall automatisk sparas i för varje patients journal i det interna verksamhetssystemet. Applikationen är även en plattform för kontakt med patient och anhöriga. Genom att samla och förtydliga en kontaktväg mellan vårdpersonalen och patienten är förhoppningen att patientens engagemang och delaktighet ska öka för en hållbar vård. Att minska informationsbarriärer och öka kommunikationen kan minska vårdskador (6).

Digitala tjänster är avgörande för att den svenska sjukvården ska vara räcka till och vara hållbar. En stor utmaning var att skapa en applikation som passar alla verksamheter. Kommunerna har som tidigare nämnt olika organisationsstruktur, upphandling av datasystem och arbetssätt som gör att applikationens funktioner kan vara till nytta för någon och onödig för någon annan. De tre huvudfunktioner kan ses som tre koncept i sig och har potential att utvecklas enskilt. Sjuksköterskan använder redan många system vars för- och nackdelar vi ville dra nytta av. Där det största minuset och lärdomen för oss var att de flesta befintliga system inte pratar med varandra. Det är därför viktigt att se till att en framtida produkt samarbetar med nulägets system och kan anpassas efter verksamhetens behov.

*STÖD* skulle framför allt regleras av patientdatalagen, speciellt skulle själva inloggningen regleras av hur lagen är formad idag. I *STÖD* skulle personuppgifter hanteras och känslig information i form av hälsouppgifter och kontaktuppgifter lagras. Det kommer alltid finnas en balansgång mellan en enklare inloggning som är till fördel för hemsjuksköterskan och en längre mer komplicerad inloggning som är mer patientsäker. I ett avseende stödjer *STÖD* rådande lagstiftning bättre än nuvarande lösningar, då enligt patientlagen kapitel 3 § 9 ska anteckningar och dokumentering så snabbt som möjligt skrivas in i journalsystemet (41). *STÖD* möjliggör för hemsjuksköterskan att snabbare anteckna på rätt plats och enkelt föra in journalanteckningar.

Utifrån ett etiskt perspektiv är det väldigt viktigt att ha en fungerande lagstiftning som skyddar de känsliga uppgifter som lagras i journaler och dokumenteringssystem. För *STÖD* blir det tydligt vid diskussion av lagring av bilder. Hur länge ska man spara bilder? Ska det finnas krav på att bilderna är oidentifierbara, det vill säga att undvika igenkänningsmarkörer? Vem ska ha tillgång till bilderna? Tekniken, lagstiftningen och diskussionen måste ta hänsyn till patientens integritet, underlättandet för vårdgivare att göra sitt arbete, vårdgivarens uppdrag att ge god och lika vård och effektivisering av befintliga vårdresurser. En sak är säker, digitaliseringen leder till mer och mer hälsodata och dokumentering och vi måste våga ta diskussionen om hur dessa ska hanteras och regleras.

## 10.5 Framtid & utveckling av projekt

Examensarbetets nästa steg hade varit att fortsätta utvecklandet av Information journey map genom att utforska dess potential i olika scenarion, nya sammanhang och för andra målgrupper. Framtidsplaner för konceptet hade varit att utforska möjligheterna att inkorporera hela eller delar av konceptet i befintliga system noggrannare. Konceptet hade även behövts utvärderas utav fler hemsjuksköterskor. Konceptets verkliga nytta är svår att förutsäga eftersom svensk sjukvård och hemsjuksköterskans roll är i förändring. För att skapa en användbar produkt krävs att framtidens behov förutspås och inkorporeras i produkten. Allt eftersom den tekniska kunskapen hos de patienter som vårdas i hemmet ökar, kommer chansen till komplexare digitala lösningar och hjälpmedel att öka vilket ger nya möjligheter. Detta skulle till exempel tillåta funktioner som *Patientpärm* att ge stor nytta och i förlängningen ge patienten en högre delaktighet i den egna vården.

# 11 Slutsats

*Följande avsnitt avser svara på examensarbetets syfte och sammanfatta slutsatser.*

Syftet med detta examensarbete var att undersöka kommunikationen, informationsflödet och digitala stöd inom hemsjukvården. Detta för att i slutändan förbättra arbetsmiljön för sjuksköterskan och vården för patienterna. Genom att nå de tre delmålen har syftet för examensarbetet uppnåtts.

*Kartlägga hemsjukvårdssjuksköterskans arbete, kommunikationsvägar och informationsflöde samt identifiera behov och frustrationer.*

Hemsjuksköterskans roll kommer bli allt viktigare i det svenska sjukvårdssystemet. För att möta framtidens behov med nulägetes resurser kommer hemsjukvården behöva stödjas av allt fler digitala hjälpmedel. Under intervjuerna framgick det att hemsjuksköterskorna har en samordnande roll runt patienten och alla involverade aktörer, till exempel omvårdnadspersonal och anhöriga. Hemsjuksköterskan använder dagligen flera olika datasystem och tillbringar mycket tid med administrativt arbete. Deras största frustration är systemens bristande kompatibilitet med varandra som gör att flera arbetsmoment tar längre tid. Hemsjuksköterskorna beskriver en ineffektivitet i att behöva navigera mellan flera system, leta information i flera källor och dubbeldokumentera.

*Utforska och utreda "Journey map" som visualiseringsverktyg av hemsjukvårdssjuksköterskans arbete och informationsflödet*

Journey maps var ett effektivt sätt att visualisera hemsjuksköterskans arbete. Kartorna var enkla att förstå och en bra metod för att presentera insamlade data över hemsjuksköterskans arbete. Information Journey map visar ett nytt perspektiv och belyser data från ett annat håll. Flera aktörer och delscenarion och kopplingen mellan kan visas upp i en och samma bild. Vi ser en fördel med att dela upp olika perspektiv i de olika varianterna för att hålla kartorna lättförståeliga och tydliga. På så vis kan relevant information tydliggöras beroende på målgrupp och syfte. Varianten som gav examensarbete störst nytta var *Aktörsperspektivet* som tydligt synliggjorde hur hemsjuksköterskan interagerade med flera olika aktörer och hur hen kan ses som "spindeln i nätet". Men även varianten *VVHV - Vad, Vem, Hur & Varför?* var till stor nytta eftersom den var unik med att belysa olika handlingars mål. Dessa fördelar pekar mot att det finns potential och anledning för vidare

utforskning och utveckling av Information journey map som visualiseringsverktyg av hemsjuksköterskan arbete.

*Utveckla och kommunicera ett koncept för en digital lösning som svarar till att lösa funna behov och problem*

Slutkonceptet var en prototyp av en applikation, detta med hänsyn till examensarbetets tredje delmål. De olika koncepten som presenteras i applikationen *STÖD* anser vi skulle ge värde till sjuksköterskan och svara mot henns behov angående smidigare kommunikationsvägar, tillgång till information och bättre samverkan med befintliga system. *STÖD* förenklar en del arbetsmoment genom att ta bort delsteg, minska dubbel dokumentering och ger chans att spara information fysisk i stället för att "ha det i huvudet". Risken att information försvinner i mängden eller glöms bort kan därmed minska. Det finns potential i att huvudfunktionerna enskilt skulle kunna implementeras i redan befintliga system. Som enskilda funktioner kan det vara lättare att implementera, anpassa och inkorporera i sjuksköterskans arbetsdag.

Examensarbetet visar att hemsjukvården egentligen inte behöver fler system att anpassa sig efter utan snarare koppling och optimering av redan befintliga system. Grunden för detta arbete och alla utvecklingsarbeten inom vården är att effektivisera befintliga resurser och se till patientens bästa. Genom att effektivisera rutiner, se över organisationen och se till att existerande system nyttjas bättre ska befolkningen få en så lika och god vård som möjligt, vilket är grundpelaren i den svenska hälso- och sjukvårdslagstiftningen. Att förbättra arbetsmiljön för hemsjuksköterskan gör att hen kan göra ett bättre jobb och därmed kan ge bästa möjliga sjukvård till patienten.

## 12 Referenser

1. **Socialstyrelsen.** *Vård och omsorg om äldre – Lägesrapport 2020.* Stockholm : Socialstyrelsen, 2020. ISBN: 978-91-7555-521-8.
2. **Socialdepartementet.** *Effektiv vård - Slutbetänkande av En nationell samordnare för effektivare resursutnyttjande inom hälso- och sjukvården.* Stockholm : Socialdepartementet, 2016.
3. **Westerhäll, Vahlne.** Hälso- och sjukvårdslagen (SFS 2017:30). *Kapitel 2 § 6.* Karnov 2022.02.20 (Juno).
4. **Socialstyrelsen.** *Hemvård - En kartläggning av översikter.* Stockholm : Socialstyrelsen, 2014. ISBN: 978-91-7555-252-1.
5. **Koltsida, V., Jonasson, LL.** Registered nurses' experiences of information technology use in home health care - from a sustainable development perspective. *BMC Nursing.* 2021, Vol. 20, <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00583-6>.
6. **Sveriges kommuner och regioner.** Råd för bättre kommunikation mellan patienter och vårdpersonal. [Online] 2011. Hämtad [2022.02.18]. <https://skr.se/download/18.5627773817e39e979ef3806f/1642160622461/5236.pdf>.
7. **Vårdgivare Skåne.** *Mina Planer.* [Online] 2022. Hämtad [2022.05.02]. <https://vardgivare.skane.se/it/it-stod-och-tjanster-a-o/mina-planer/>.
8. —. *Nationell patientöversikt (NPÖ).* [Online] 2022. Hämtad [2022.05.02]. <https://vardgivare.skane.se/it/it-stod-och-tjanster-a-o/nationell-patientoversikt-ngo/>.
9. —. *Pascal.* [Online] 2022. Hämtad [2022.05.02]. <https://vardgivare.skane.se/it/it-stod-och-tjanster-a-o/pascal/>.
10. **SFS 2001:453.** Socialtjänstlagen.
11. **SFS 2017:30.** Hälso- och sjukvårdslagen. *Kapitel 3 § 1.*
12. —. Hälso- och sjukvårdslagen. *Kapitel 2 § 6.*
13. **Westerhäll, Vahlne.** Hälso- och sjukvårdslagen (SFS 2017:30). *Kapitel 7 § 2.* Karnov 2022-02-20 (Juno).
14. **SFS, 2014:821.** Patientlagen. *Kapitel 1 § 1.*
15. **SFS, 2010:659.** Patientsäkerhetslagen. *Kapitel 1 § 1.*
16. **SFS, 2008:355.** Patientdatalagen. *Kapitel 1 § 1.*
17. **United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.** *World Population Prospects 2019: Highlights.* 2019. ISBN: 978-92-1-148316-1.
18. **Sveriges Kommuner och Regioner.** *Vård och omsorg i hemmet 2019 – svårigheter och framgångsfaktorer.* Stockholm : Sveriges Kommuner och Regioner, 2020. ISBN: 978-91-7585-830-2.

19. **Svensk sjuksköterskeförening.** *Strategi för sjuksköterskors arbete med e-hälsa.* Stockholm : Svensk sjuksköterskeförening, 2019.
20. **Martin, Lene.** *Informatik i vården : hälsoinformatik för sjuksköterskor.* u.o. : Studentlitteratur, 2018. ISBN 9789144122342.
21. **Socialdepartementet, Sveriges Kommuner och Regioner.** *Vision e-hälsa 2025.* Stockholm : Regeringskansliet, 2016.
22. **Socialdepartementet.** *God och nära vård - En omställning av hälso - och sjukvården med primärvården som nav.* Stockholm : Regeringskansliet, 2022. (Bilaga till regeringsbeslut 2022-01-27 nr. I:2).
23. **Sveriges kommuner och regioner.** *Kommunikationsbrister i vården.* Stockholm : Inspektionen för vård och omsorg, IVO, 2011. (IVO: 2014:29).
24. **Socialstyrelsen.** Patientsäkerhet. *Kommunikation och informationsöverföring.* [Online] 2020. Hämtad [2022.02.28].  
<https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker-och-vardskador/riskomraden/kommunikation-och-informationsoverforing/>.
25. **Interaction Design Foundation.** User Centered Design. [Online] Hämtad [2022.03.22]. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design>.
26. **Dam, Rikke Friis.** 5 Stages in the Design Thinking process. [Online] 2021. Hämtad [2022.03.10]. <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>.
27. **Scott Doorley, Sarah Holcomb, Perry Klebahn, Kathryn Segovia, Jeremy Utley.** *design thinking bootleg.* u.o. : Hasso Plattner Institute of Design at Stanford, 2018.
28. **Rikke Friis Dam, Teo Yu Siang.** What is Design Thinking and Why Is It So Popular? [Online] 2021. Hämtad [2022.03.10]. <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular>.
29. **Halvorsrud, Ragnhild & Kvale, Knut & Følstad, Asbjørn.** Improving service quality through customer journey analysis. *Journal of Service Theory and Practice.* 2016, 26.
30. **Crosier, A., & Handford, A.** Customer Journey Mapping as an Advocacy Tool for Disabled People: A Case Study. *Social Marketing Quarterly.* 2012, 18(1), ss. 67–76.
31. **Arvola, Mattias.** *Interaktionsdesign och UX.* Lund : Studentlitteratur AB, 2014. Vol. 2.
32. **Blomkvist, Johan & Segelström, Fabian.** Benefits of External Representations in Service Design: A Distributed Cognition Perspective. *The Design Journal.* 2014, 17.
33. **Carayon, P., Wooldridge, A., Hoonakker, P., Hundt, A. S., & Kelly, M. M.** SEIPS 3.0: Human-centered design of the patient journey for patient safety. *Applied ergonomics.* 2020, 84.
34. **McCarthy, Stephen, o.a.** *Embedding the Pillars of Quality in Health Information Technology Solutions Using “Integrated Patient Journey Mapping”*

- (IPJM): *Case Study*. u.o. : JMIR Hum Factors 2020;7(3):e17416, 2020.  
doi:10.2196/17416.
35. **Preece, J., Rogers, Y. and Sharp, H.** *Interaction design*. New York : John Wiley & Sons, 2002.
36. **Bohgard, Mats.** *Arbete och teknik på människans villkor*. Stockholm : Prevent, 2019. Vol. 2.
37. **Martin, B och Hanington, B.M.** *Universal methods of design: 100 ways to research complex problems, develop innovative ideas, and design effective solutions*. Beverly, MA : Rockport Publishers, 2012.
38. **INTERACTION-DESIGN.ORG.** Feedback Capture Grid. [Online] Hämtad [2022.04.01]. <https://public-media.interaction-design.org/pdf/Feedback-Capture-Grid.pdf>.
39. **Nielsen, Jacob.** Thinking Aloud: The #1 Usability Tool. [Online] Nielsen Norman Group, 2012. Hämtad [2022.04.05].  
<https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/>.
40. **Sarsby, Alan.** The SWOT framework. *SWOT Analysis: A Guide to Swot for Business Studies Students*. u.o. : Spectaris Ltd, 2016, Vol. I.
41. **SFS 2008:355.** Patientdatalagen. *Kapitel 3 § 9*.
42. **SBC.** Medellivslängden åter i nivå med 2019. [Online] 2022. Hämtad [2022.05.26]. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/pong/statistiknyhet/befolkningsstatistik-helaret-20212/>.



# 13 Appendix

## 13.1 Informerat samtycke

Informerat samtycke

Intervju för examensarbete “Digitalt hjälpmedel för hemsjuksköterskor”

Februari 1, 2022

### *Bakgrund*

Den åldrande befolkningen, teknikens framsteg, samhällets utveckling och digitalisering bidrar alla till att framtidens vård alltmer kommer ske i hemmen. För vården ska bli effektiv måste den följa med i utvecklingen och fördela alla sina resurser både utifrån befolkningens och den enskilda patientens bästa.

Sjuksköterskorna ansvarar oftast för vården i hemmet i samråd med primärvårdens läkare. Som en del av ett forskningsprojekt vid Lunds universitet avser vi undersöka behovet av nya/alternativa digitala stöd för hemsjuksköterskan.

### *Syfte*

Syftet med denna studie är att skapa en bild av hur en arbetsdag ser ut för en hemsjuksköterska och vilka digitala system hen interagerar med till vardags. Skapa en förståelse för hur/när/varför kommunikation mellan olika aktörer sker. Skapa underlag för att kartlägga hur information samlas in, kommuniceras, vidarebefordras inom hemsjukvården.

### *Behandling av data*

Inspelning av ljud/video och anteckningar kommer att samlas in under intervju. Resultat kommer användas som material för att kartlägga informationsflöden inom hemsjukvården och ligga till grund för skapandet till en prototyp av ett digitalt hjälpmedel designat för att underlätta arbetet.

Personlig information behandlas enligt GDPR. Presentationen av data kommer att göras på ett sådant sätt att information inte kan kopplas till någon individuell deltagare. Ingen utanför projektet kommer ha tillgång till personliga data och allting kommer att raderas när examensarbetet är slutfört. All insamlad information kommer ske anonymt.

### *Frivillighet*

Deltagande är frivilligt och man kan när som helst välja att avbryta utan anledning. Deltagare har rätt att be om att radera redan samlad information när som helst utan anledning.

#### *Ansvariga*

Ansvariga för intervju är två civilingenjörsstudenter inom medicin och teknik från LTH. För mer information kring projekt eller andra frågor se kontaktuppgifter nedan:

#### ***Kontaktpersoner för intervju***

Alicia Lindmark  
[al2558li-s@student.lu.se](mailto:al2558li-s@student.lu.se)

Niki Svensson  
[ni7022sv-s@student.lu.se](mailto:ni7022sv-s@student.lu.se)

#### ***Ansvarig från Lunds universitet***

Johanna Persson, *Lektor, PhD*  
*Human factors och interaktionsdesign*  
[johanna.persson@design.lth.se](mailto:johanna.persson@design.lth.se)

Skriftligt samtycke innebär,

- att deltagaren har fått skriftlig informationen om studien och har haft möjlighet att ställa frågor.
- att deltagaren samtycker till att delta i studien till examensarbetet “Digitalt hjälpmedel för hemsjuksköterskor.”.
- att deltagaren samtycker till att uppgifter om deltagaren behandlas på det sätt som beskrivs i ovan information.
- att deltagaren är medveten om att när som helst, utan anledning, är fri att avbryta deltagande i studien.

Skriftlig godkännande av samtycke till att delta i studien enligt vad som anges i detta avtal ges via e-post

## 13.2 Intervju mall

### ***User Research plan***

#### *Målgrupp*

Bekvämlighetsurval. Kommunalt anställda sjuksköterskor som arbetar inom hemsjukvård i Skåne

<i>Kriterium</i>	Utbildad sjuksköterska som arbetat minst 1 år inom hemsjukvård
<i>Mål och syfte</i>	Skapa en bild av hur en arbetsdag ser ut för en hemsjuksköterska och vilka digitala system hen interagerar med till vardags. Skapa en förståelse för hur/när/varför kommunikation mellan olika aktörer sker. Skapa underlag för att kartlägga hur information samlas in, kommuniceras, vidarebefordras inom hemsjukvården för att kunna skapa en Information journey map.
<i>Research-metod</i>	Semi-strukturerade intervjuer för att möjliggöra en diskussion. Genom en semistrukturerad intervju tillåts deltagaren att berätta fritt och ger möjlighet till följdfrågor på deltagarens svar.
<i>Planerad analys av data</i>	Affinitetsdiagram Information journey map

### ***Intervjumall***

#### ***Inledningsfas***

*Vad är din yrkestitel?*

*Hur länge har du arbetat som ...? (inom hemsjukvård och sjuksköterska generellt)*

#### ***Huvudfas***

***Hur ser en typisk dag ut?***

*Hur hittar du till dit du ska?*

*Hur bestäms/sätts ditt **schema**?*

*När bestäms ditt schema?*

*Hur håller du koll på vad du ska göra under dagen?*

*Vem vet om ditt schema?*

*Ungefär hur många insatser gör du på en dag?*

*För du anteckningar under en insats?*

*Hur gör du det?*

*Vad gör du med dem sedan?*

Mål: Schema, Hjälpmedel, Strukturen på dagen, System

*Var befinner du dig när du inte är ute i fält? Vart sitter du?*

*Vem sitter i närheten av dig?*

***Har du en dator, mobil, Ipad? Hur använder du dom?***

Mål: informationsflöde, närhet av kollegor, möjlighet till kontakt, hjälpmedel

***Vilka digitala stödsystem (appar, hemsidor, program) använder du dig av?***

*Vilka använder du på kontoret kontra ute i fältet?*

*Vad används de för?*

Mål: Lista på befintliga verktyg (digitala och analoga), info om patienten

***Vem har du kontakt med under en dag? (Fysisk/analogt/digitalt)***

*... medium?*

*... vanligaste anledningarna?*

*... frekvens?*

Mål: kommunikation mellan aktörerna, uppfattningen av kvaliteten

Lugnande fas

*Hur upplever du att kommunikationen fungerar i verksamheten överlag?*

*Vet du vad du ska göra på jobbet nästkommande dag innan du går hem?*

*Vilket moment under dagen ser du kan förbättras?*

*Något kopplat till ett eventuellt digitalt hjälpmedel?*

Möjliga följdfrågor

*Hur upplever du att det funkar...*

*Hur lång tid upplever du att det tar att göra ...*

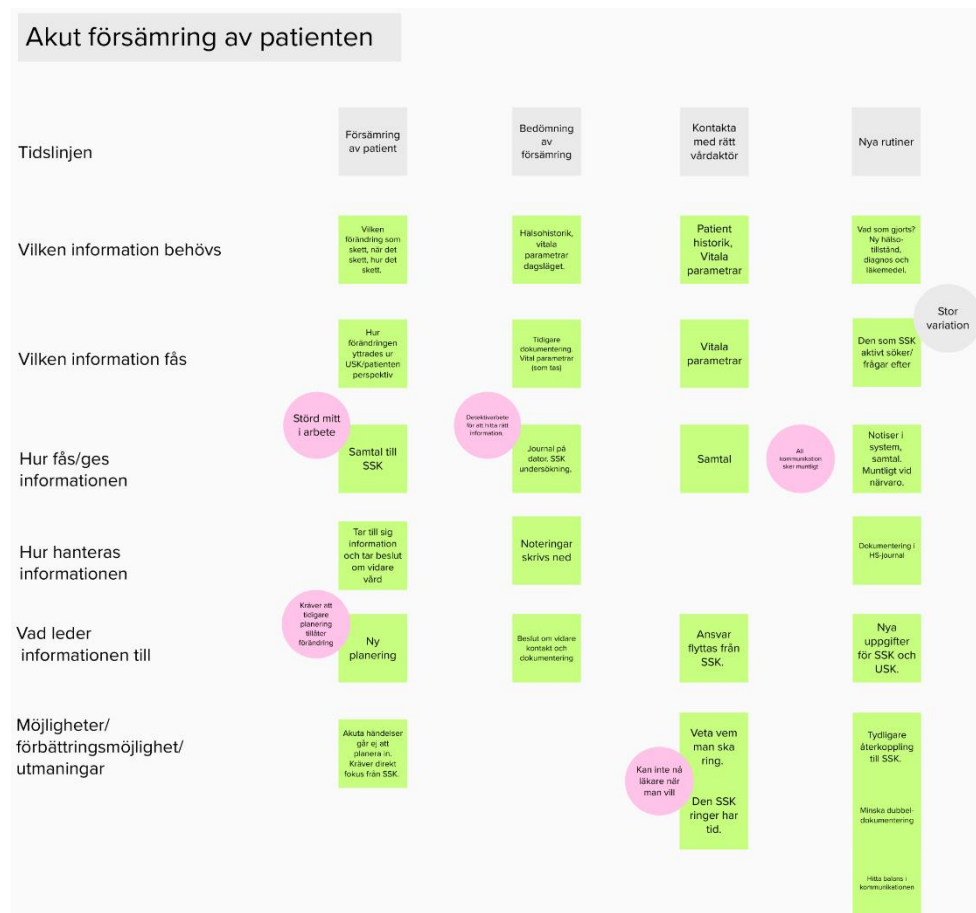
*Vad är rutinerna när detta händer?*

*Varför är det viktigt med...?*

*Finns det något som kan göra det här extra svårt?*

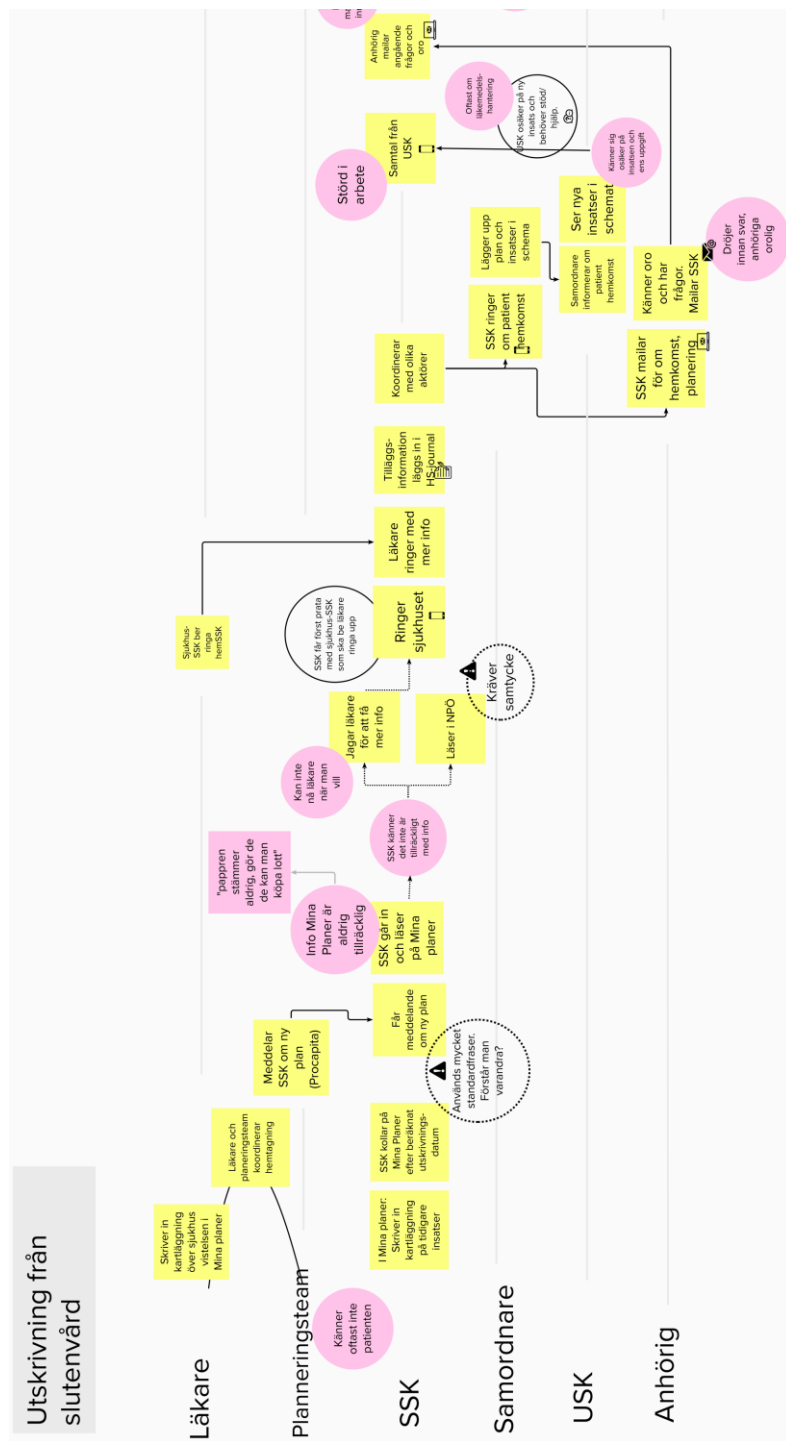
## 13.3 Information journey map

Följande avsnitt presenterar fem information journey maps som vardera representerar ett scenario och en variant, se **Fel! Hittar inte referenskölla.** - Figur



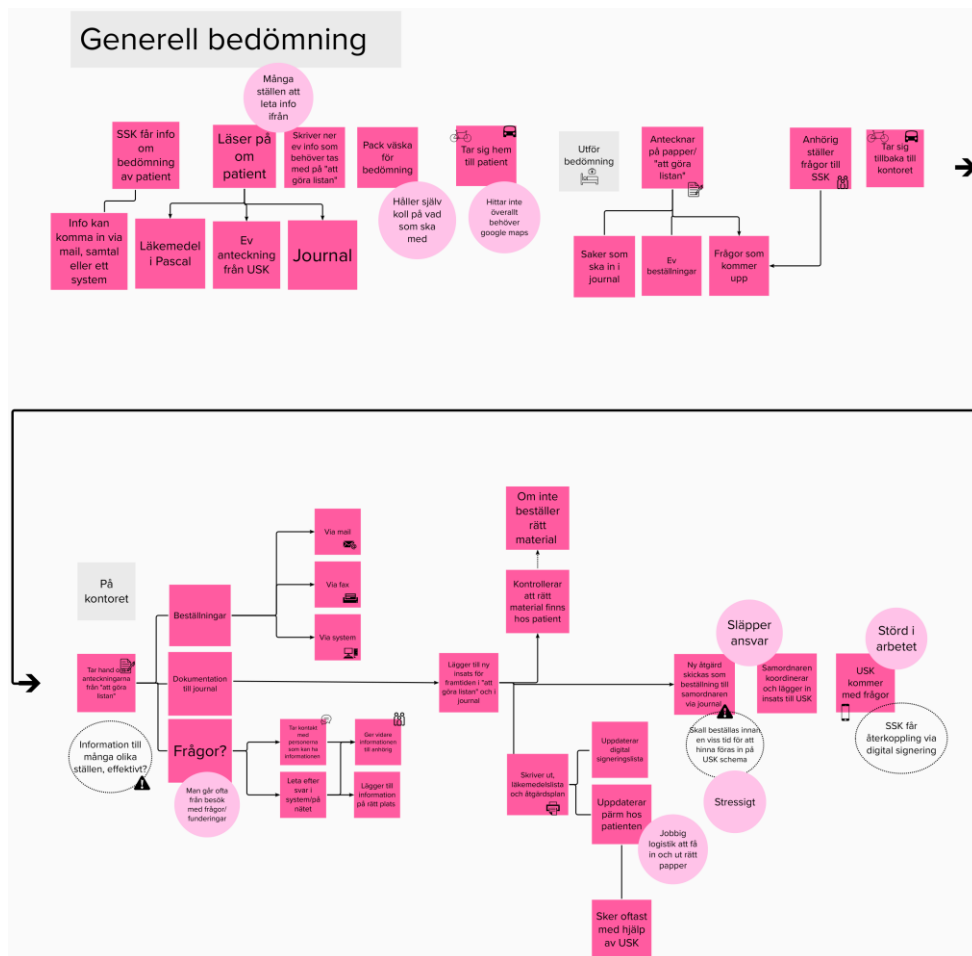
13.5.

Figur 13.1, Scenariot *Akut försämring* presenterat genom varianten *Infoperspektivet*



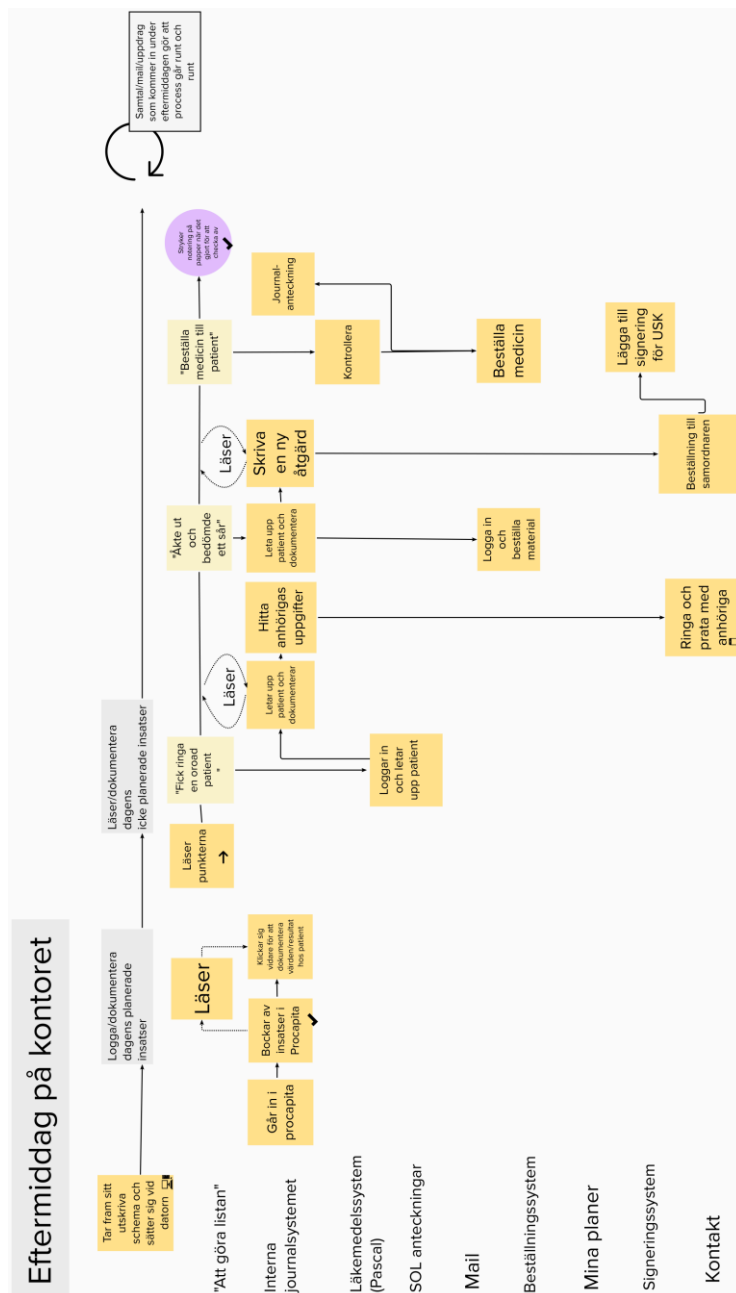
Figur 13.2, Scenariot *Utskrivning från slutenvård/sjukhus* presenterat genom varianten *Aktörsperspektiv*.





Figur 13.4 Scenariot *Generell bedömning* presenterat genom varianten *Klassisk tidslinje*.





Figur 13.5 Scenariot *Eftermiddag* presenterat genom varianten *Systemuppdelning*.

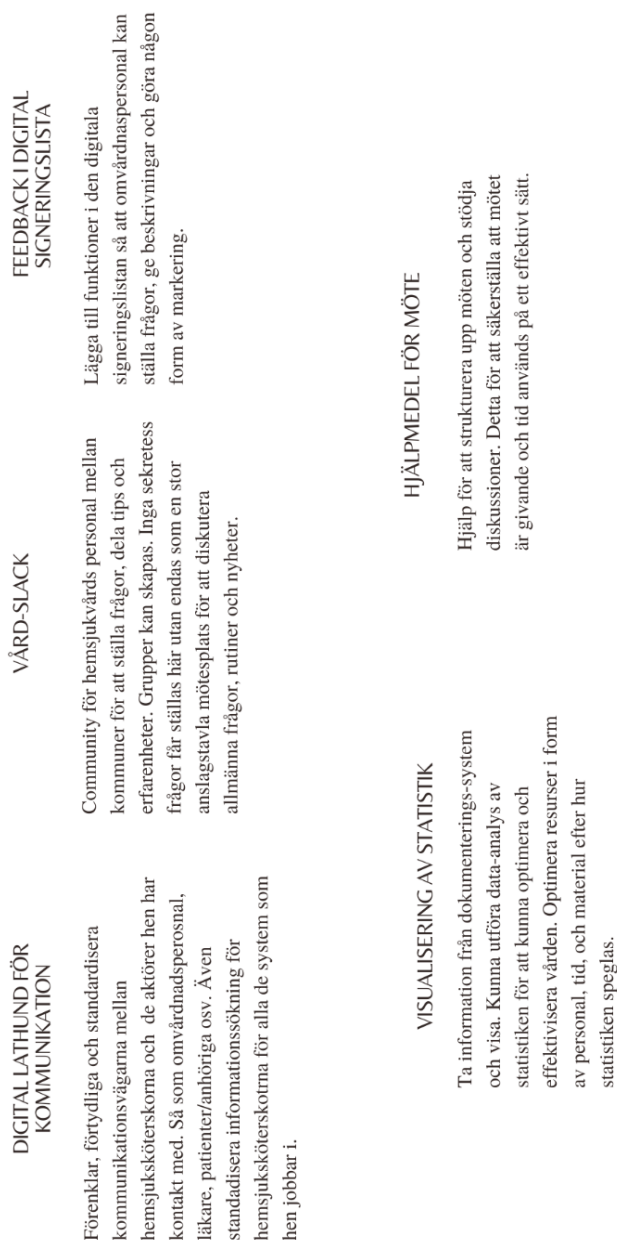
## 13.4 Effektmål

Tabell 13.1 innehåller de effektmål som tagits fram från arbetet med affinitetsdiagram, journey map och punktade insikter. För varje effektmål har även varför och krav förtydligats. Varför-kolonen innehåller anledningarna och bakgrunden för effektmålet. Krav-kolonen beskriver krav och förutsättningar som krävs för att framtida produkt skall passa in i miljön och vara användbar.

<i>Effektmål/Uppnås</i>	<i>Varför?</i>	<i>Krav?</i>
<i>Inga tveksamheter var vilken info finns och om den inte finns vem/vad man ska vända till (Nr. 8)</i>	Ingen information ska missas Minska detektivarbete, tid Förenkla för nya på jobbet (bransch hög omsättning)	Skall finnas tydliga rutiner som är lätta att lära ut. Tillgång till alla system med information.
<i>Kunna komma åt system, oberoende av plats (Nr. 9)</i>	Slippa åka kontoret. Dokumentera direkt. Konstant tillgänglighet till information. Kunna dokumentera, läsa och planera var som helst. Göra saker när det är färskt, slutföra. Minska saker att komma ihåg.	Lätt och enkelt att ha med hjälpmedel. Fortsatt säkerhet (logga in) Inte påverka kvaliteten på arbetet. Uppkoppling. Inte ta för lång tid Ges tid i schemat för detta.
<i>Skapa ett community mellan kommuner (Nr. 10)</i>	Dela tips/information till varandra. Rekommenderar och recensera olika system/hjälpmedel. Förbättra arbete och ta lärdom av varandra.	Inte för mycket extra-arbete. Inte ta för mycket tid. Se till att förslag genomförs.
<i>Anhöriga/brukare ges digital möjlighet till information (Nr. 11)</i>	Minska oro. Minska arbetet för sjuksköterskan genom att förbygga för frågor från anhöriga/brukare. Främjar patientcentrerad vård. Få uppdaterad information.	Patientsäkert. Att det utnyttjas, att det finns ett behov hos brukare. Inte ge mer arbete för sjuksköterskan, snarare förenkla. Ge tillfredsställande information, inte skapa fler frågor från brukare/anhöriga
<i>Brukare delaktig i planering (Nr. 12)</i>	Stärka engagemang hos brukare- Förenkla vid multi-vård. Minska informationsbarriärer.	Patient tillgång till information på delade system/program. Patient ges/har rätt kunskap. Vården uppmuntrar till engagemang Låg tröskel, enkelt och kräver ej för stor teknisk kunskap.

## 13.5 Koncept

Detta avsnitt visar de andra koncepten uppkomna vid brainstorming under *idegenerering*.



**Figur 13.6, Beskriver de idéer/koncept som kom fram under brainstorming i *Idegenerering* som inte togs vidare.**