

Projekt: NeedInn		Status: Slutrappport	
Utfärdat av:	Utf datum:	Dokument nr:	Utgåva
Madelene Larsson, madlar@ltu.se Tobias Larsson, tobias@ltu.se	2007-08-01	Slutrappport-NeedInn-20070801	Issue: V0.1



## SLUTRAPPORT 2007-08-01

---

### NEEDINN

## BEHOVSDRIVEN PRODUKTUTVECKLING INOM E-HÄLSA

---



Projekt: NeedInn		Status: Slutrapport	
Utfärdat av:	Utf datum:	Dokument nr:	Utgåva -
Madelene Larsson, madlar@ltu.se	2007-08-01	Slutrapport_NeedInn20070801	Issue: V0.1
Tobias Larsson, tobias@ltu.se			

## 1 Sammanfattning

Denna rapport beskriver genomförandet och resultatet av EU-projektet NeedInn. NeedInn står för Needfinding och Innovation och det är inom dessa områden som projektet har tagit fram NeedInn-processen, ett arbetssätt med tillhörande metoder för hur du genomför behovsdriven produktutveckling inom e-hälsa. I rapporten framgår även problematiken som kan uppstå när behoven bakom olika lösningar inte tillgodoses på ett för användaren fungerande sätt och att det behövs en process för att fånga upp dessa behov redan från början så att fokus blir på rätt lösning.

Rapporten består av *Inledning*, och sedan beskrivning av projektets *Syfte och Mål*. Därefter följer det ett kapitel om hur projektets organisation har varit under projektets gång. Där framgår det även vilka aktiviteter som projektet haft som utgångspunkt samt vilken tidsplan vi arbetat efter.

Under kapitlet *Fallstudierna* redogörs det för samarbetet med de olika vårdaktörerna och varför det är viktigt med förankring innan ett sådant här projekt kan ta fart och få genomslagskraft. Det framgår även hur vi har gått tillväga för att sprida kunskap om projektet och hur vi arbetat med studentprojektet inom ramen för SIRIUS som är en avslutningskurs på LTU inom Kreativ produktutveckling. Vidare har vi under rubriken *Samverkan* samlat allt material om hur vi samarbetat med andra projekt, forskare, företag och relevanta verksamheter. Där framgår det även vilka konferenser och utbildningar vi deltagit på och hållit i och vad detta har gett projektet.

I kapitlet *Projektresultat* redogör denna rapport för de olika prototypprojekt som genomförts i projektet och där framgår det även vilket tillvägagångssätt och val av metoder som vi använt oss av. Förutom prototypprojekten så har vi under detta kapitel även redogjort för de olika publikationer som är kopplade till projektet och där finns forskningsartiklar, bokkapitel och examensrapport sammanfattade. Arbetet med NeedInn-processen och dess tillhörande IT-stöd är något som också framgår under denna del.

Slutligen avrundas denna rapport med en avslutande *Diskussion* där våra egna reflektioner och tankar kring projektet och dess resultat finns dokumenterade.

### Nyckelord:

Needfinding, E-hälsa, Produktutveckling, Behovsanalys, Innovation

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	SAMMANFATTNING .....	2
2	INLEDNING .....	5
3	SYFTE OCH MÅL .....	7
3.1	SYFTE .....	7
3.2	MÅL .....	7
3.2.1	<i>Delmål</i> .....	8
3.3	UPPFYLLDA MÅL .....	8
3.4	PROJEKTORGANISATION .....	10
3.5	STYRGRUPP .....	10
3.6	PROJEKTGRUPP .....	11
3.7	PROJEKTLEDNINGSMODELL .....	12
3.8	AKTIVITETER .....	13
3.9	TIDSPLAN .....	16
4	FALLSTUDIERNAS .....	17
4.1	INGRIDSHEM .....	18
4.1.1	<i>SIRIUS - Future elderly environment</i> .....	19
4.1.2	<i>Midskogen - det nya äldreboendet</i> .....	21
4.2	BROGÅRDEN .....	21
4.3	HEMREHAB .....	22
4.4	GAMMELSTADS VÅRD-CENTRAL .....	23
4.5	HEMTJÄNSTEN I GAMMELSTAD .....	23
4.6	RESURSCENTRUM FYREN .....	23
5	SAMVERKAN .....	24
5.1	STANFORD UNIVERSITY, CENTER FOR DESIGN RESEARCH, USA .....	24
5.1.1	<i>Möte med forskare och studenter</i> .....	25
5.1.2	<i>Möte med Stanford Center for Longevity och GRECC</i> .....	25
5.1.3	<i>Studier av den amerikanska modellen för äldreomsorg</i> .....	26
5.1.4	<i>Studiebesök på företag med en behovsdriven produktutveckling</i> .....	26
5.2	VAS-PROJEKTET VID NORRBOTTEN LÄNS LANDSTING .....	26
5.3	CENTRUM FÖR DISTANSÖVERBRYGGANDE HÄLSO- OCH SJUKVÅRD (CDH) .....	27
5.4	HÄLSOVETENSKAP .....	27
5.5	INFORMATIK .....	27
5.6	SINCERE .....	28
5.7	MONITORE .....	28
5.8	SERVICECENTRUM ÖSTRA NORRBOTTEN (SCÖN) .....	29
5.9	TEKNISK PLATTFORM FÖR DISTANSMONITORERING OCH SYSTEMATISK UTVECKLING AV VÅRD I HEMMET .....	30
5.10	KONFERENSER .....	30
5.10.1	<i>Internetbay</i> .....	30
5.10.2	<i>SCÖN</i> .....	31
5.10.3	<i>VITALIS-mässan 2006</i> .....	31
5.10.4	<i>Deltagande i en regional konferens i Skellefteå vid namn Tryggt Boende</i> .....	31
5.10.5	<i>Deltagande i en internationell e-hälsakonferens i Piteå</i> .....	31
5.10.6	<i>Our life as Elderly</i> .....	32
5.11	UTBILDNING .....	32
5.11.1	<i>Deltagande i JA-projektets utbildning</i> .....	32

	<b>5.11.2 Föreläsning på BTH</b> .....	<b>32</b>
6	PROJEKTRESULTAT .....	34
6.1	PROTOTYPPROJEKTEN .....	34
6.1.1	<i>Stöd för rehabilitering i hemmet</i> .....	34
6.1.2	<i>Stöd för planering av växelvård</i> .....	37
6.1.3	<i>Hitta varandra</i> .....	38
6.1.4	<i>Stöd för muntlig informationsöverföring</i> .....	39
6.1.5	<i>Vidareutveckling av "The Nosphere"</i> .....	41
6.1.6	<i>Förbättra duschsituationen</i> .....	43
6.2	FORSKNINGSKOPPLING .....	45
6.2.1	<i>Vetenskapliga artiklar</i> .....	45
6.2.2	<i>Bokkapitel</i> .....	47
6.2.3	<i>Examensarbete</i> .....	47
6.3	NEEDINN-PROCESSEN .....	47
6.3.1	<i>FOKUS</i> .....	48
6.3.2	<i>BEHOV</i> .....	49
6.3.3	<i>FUNKTION</i> .....	51
6.3.4	<i>KRAV</i> .....	52
6.3.5	<i>DETALJ</i> .....	52
6.3.6	<i>LANSERING</i> .....	53
6.3.7	<i>Webbaserat IT-stöd</i> .....	53
7	DISKUSSION .....	58
8	BILAGOR .....	60
8.1	<b>BILAGA 1 - Utvärderingsmatris</b> .....	<b>60</b>
8.2	<b>BILAGA 2 - Reseberättelse</b> .....	<b>60</b>
8.3	<b>BILAGA 3 - SIRIUS-FEE, Slutrapport</b> .....	<b>60</b>
8.4	<b>BILAGA 4 - DVD - Prototypfilmer</b> .....	<b>60</b>
8.5	<b>BILAGA 5 - Inloggning till IT-stöd</b> .....	<b>60</b>

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 5 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	-----------------

## 2 Inledning

För att främja en innovationskultur som tar hänsyn till patientens behov, vårdpersonalen, och vårdsektorns affärsmiljö och natur, bör produkter och tjänster utvecklas utifrån dokumenterad efterfrågan där så väl uttalade som outtalade behov identifierats via behovsanalys; Needfinding<sup>1</sup>.

Hälso- och sjukvården är ett område med stora och viktiga behov för patienter och närstående, det är även en viktig arbetsmarknad med stora utvecklingsmöjligheter såväl individuellt som ur ett organisationsperspektiv. Hälso- och sjukvården betyder mycket för den regionala utvecklingen (arbetsmarknad, bruttoregionprodukt, attraktivitet, kompetensutveckling samt kompetensspridning och näringslivsutveckling) där mängder av olika tjänsteleverantörer stödjer och utvecklas med den lokala hälso- och sjukvården.

Vårdsektorn är också en verksamhet med stor potential för utvecklingen av nya tjänster och produkter, det vill säga en stor intäktskälla såväl inom landet som utanför gränserna genom en möjlig exportnäring. I relation till omfattningen är det förhållandevis få nya produkter och tjänster som utvecklas. Anledningarna till detta är många och omskrivna. Inte minst frågor om finansiering, prioriteringar, jämlikhet och tillgänglighet överskuggar många gånger möjligheterna till att utnyttja hälso- och sjukvårdens potential som tillväxtbransch. Vanligt är att se hälso- och sjukvården som en stor kostnadspost för stat, landsting och kommun, en dominerande del av den stora offentliga sektorn vars finansiering är – och lär förbli – det stora ärendet i framtidens politiska samtal.

Norrbottnen har identifierat e-hälsa<sup>2</sup> som ett strategiskt tillväxtområde in det regionala tillväxtprogrammet, RTP<sup>3</sup>. Syftet är att stimulera utvecklingen av hälso- och sjukvården i länet och samtidigt öka tillväxten i länets näringsliv genom utvecklingen av efterfrågestyrd produkter och tjänster för en nationell och internationell vårdmarknad. Genom hög kompetens i användningen av ny teknik och IT samt en hög förmåga att förstå och översätta verksamhetsbehoven inom vård och omsorg till konkreta produkter och tjänster, skapas nya möjligheter för vårdtagare, vårdgivare, näringsliv och akademi. Ett av de viktigaste syftena med RTP e-hälsa är att skapa ett innovationssystem för e-hälsa där produkter och tjänster utvecklas utifrån dokumenterad efterfrågan.

Det har emellertid visat sig vara ganska komplicerat att förändra arbetssätt och att nå ut med nya tjänster och produkter. Regelverk, revirgränser och ekonomiska restriktioner begränsar utrymmet för praktiskt nytänkande som bygger på modern management, entreprenörskap och mångfald i själva vården, samarbete mellan discipliner, internationalisering och vilja att låta individens/patientens perspektiv.

---

<sup>1</sup> Patnaik, D., & Becker, R. (1999). Needfinding: the why and how of uncovering people's needs. *Design Management Journal*, 10(2), 37-43.

<sup>2</sup> E-hälsa ~ Utövande av hälso- och sjukvård genom att använda interaktiv kommunikation av ljud, bild och data. Detta inkluderar diagnos, konsultation och behandling såväl som utbildning och överföring av medicinska data (Från WHO). Mer allmänt; Utövande av vård och omsorg på distans samt Praktisering av medicin och diagnostik på distans

<sup>3</sup> Se Verksamhetsplan RTP e-hälsa 2005

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 6 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	-----------------

På senare tid har det dock synen på hälso- och sjukvården som ett tillväxtområde börjat förändras. Idag uppfattar fler och fler hälso- och sjukvården som ett område med stor potential, dels till förändringar och dels som ett framtida tillväxtområde, både vad gäller utveckling av nya arbetsformer samt tjänster och dess potential för nya produkter. Tillväxt uppstår dels genom att förändrade arbetssätt, IT och ny teknik på sikt kan bidra till att sänka kostnader i vården genom effektivare resursanvändning och dels genom tillkomst av nya och växande företag som levererar IT-relaterade produkter och tjänster baserade på innovativ behovsdriven kunskaps- och teknikutveckling.

Många tjänster och produkter, exempelvis informationssystem, som används idag inom vård och omsorg är inte anpassade till de behov som finns i verksamheterna. De har olämpliga egenskaper och har brister i sin förmåga att kommunicera med andra system och tjänster. Det kan antas att en av de stora orsakerna till denna situation är att processen att ta fram tjänster har varit otillräcklig. Olika former av specialister har utvecklat dem utan att engagera aktörer inom vård och omvårdnad i tillräcklig grad. Här hade ett angreppssätt med deltagande och iterativ utveckling varit att föredra där specialister och användare möts i en miljö för att tillsammans utveckla tjänsterna.

Metodvalet vid genomförandet av ett utvecklingsprojekt har visat sig vara av betydelse, men det är framför allt följande förutsättningar som har visat sig vara skillnad mellan ett lyckat projekt och mindre lyckat projekt med fokus på nya produkter och tjänster inom hälso- och sjukvården:

- Verksamhetskunskap och förmågan att tänka i innovativa banor
- Kompetens och erfarenhet av behovsanalyser hos medverkande och för projektet kritiska personer
- Teknik- och omvärldskunskap inom projektet
- En processororienterad ansats
- Identifiera behov och lösningar genom ett iterativt och lärororienterat arbetssätt. Både aktörer i verksamheterna och patienten/anhöriga måste få möjligheter att själva genom iterativt provande komma fram till vad som är de viktigaste behoven samt vad som är de bästa lösningarna i ett visst tidsskede
- Enskilda komponenter/metodavsnitt i behovsanalysen som verkligen identifierar och utvecklar de reella behoven, både uttalade och uttalade
- Förmåga att skapa ett flexibelt och innovativt förhållningssätt samt förmåga att samverka mellan olika discipliner
- Förankring i verksamheten och förberedelser för fortsatt utveckling i form av planer för implementering respektive planer för kommersialisering.

Det ligger således en stor potential i att utveckla en metod för behovsanalyser inom hälso- och sjukvården som framgångsrikt säkerställer patientnytta och verksamhetsnytta samtidigt som den bidrar till att utveckla nya behovsdrivna produkter och tjänster för en internationell marknad. *Att kontinuerligt genomföra behovsanalyser vid olika verksamheter hos vårdaktörerna är en av de viktigaste grundkomponenterna i ett innovationssystem för e-hälsa och det är detta som genomförandet och resultatet i projektet NeedInn främst inriktats på.*

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 7 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	-----------------

## 3 Syfte och Mål

### 3.1 Syfte

Huvudsyftet med projektet NeedInn är att det påbörjar processen med att skapa en plattform för ett regionalt innovationssystem inom hälso- och sjukvården där näringslivet, forskningen samt samhället tillsammans och fokuserat skapar kritisk massa och förutsättningar för ekonomisk tillväxt. Projektet skall etablera en innovativ lärandemiljö med kreativa lärarenor som fortsätter att vidareutvecklas efter projektets genomförande. Ett annat viktigt syfte med projektet är att utveckla en metod anpassad för att bedriva behovsanalyser inom omvårdnad, hälsovård och sjukvården som:

- Säkerställer patientnytta, verksamhetsnytta och utvecklingsmiljö för nya behovsdrivna produkter och tjänster för en internationell marknad
- Tar särskild hänsyn till de speciella förutsättningar och komplexitet som existerar inom hälso- och sjukvården. Det innefattar verksamhetens specifika organisation med dess personal, vårdtagare och berörda anhöriga.
- Identifierar och stimulerar potentiella "avknoppningsföretag" från vårdsystemet och processer för teknikbaserat nyföretagande, liksom processer för samarbete mellan SMEs och globala leverantörer till hälso- och sjukvårdsektorn via nätverkskapande vid workshops och andra aktiviteter.
- Tydligt belyser det etiska perspektivet genom hela arbetet.
- Bygger på väl beprövade och dokumenterat framgångsrika metoder för behovs- och verksamhetsanalyser
- Nyttjar Needfinding-metoder och tekniker för att identifiera och utveckla både uttalade och outtalade behov.
- Bygga på ett lärandeorienterat arbetssätt, vilket medför mer relevanta och förankrade tjänster och produkter.
- Fokuserar patient- och verksamhetsnytta, implementering samt utveckling av behovsstyrda e-hälsarelaterade produkter och tjänster för en internationell marknad.

### 3.2 Mål

Projektet skall ta fram en metod för behovsanalyser speciellt anpassad för utveckling av produkter och tjänster i hälso- och sjukvårdens verksamheter. Målet är att metoden skall bygga på en ansats som gör att de tjänster och produkter som tas fram är mer relevanta med avseende på dagens krav

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 8 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	-----------------

men också på framtidens krav om hur vård, omvårdnad om vårdnad kommer att bedrivas. Under hela projektiden skall process och resultat spridas i regionen till olika aktörer inom näringsliv, akademien och samhälle i syfte att utbilda, höja kompetensen och skapa en bra miljö för ett innovationssystem för e-hälsa.

### 3.2.1 Delmål

- En metod för behovsanalys, innehållande en sammanställning av olika verktyg för behovsanalys, skall identifieras och utvecklas.
- Minst fem e-hälsarelaterade produkter eller tjänster för en internationell marknad ska identifieras och pilottestas.
- Minst fyra forskningsrapporter om projektet skall vara publicerade eller accepterade för publicering.

### 3.3 Uppfyllda mål

- En metod för behovsanalys, innehållande en sammanställning av olika verktyg för behovsanalys, skall identifieras och utvecklas.
  - *Kommentar: Vi har valt att identifiera och utveckla NeedInn-processen utifrån som förutom en metod för behovsanalys även innehåller metoder för hur du som användare kan ta tillvara på resultatet från en behovsanalys i utvecklingen av produkter inom e-hälsa. Vår process innehåller även en metodkarta där det framgår var metoden kan användas i processen, varför den är bra och hur den genomförs. Det finns även till viss del exempel på hur metoderna kan utföras i form av bilder och filmer.*
- Minst fem e-hälsarelaterade produkter eller tjänster för en internationell marknad ska identifieras och pilottestas.
  - *Kommentar: De prototyper som har identifierats och utvecklats i projektet är följande 5:*
    - *The Nosphere – har pilottestats i USA och i Sverige och fått goda resultat. I USA har Stanford University sålt en prototyp till Panasonic för vidareutveckling och en patentansökan skickats in.*
    - *I prototypprojektet "Stöd för muntlig informationsöverföring" har det utvecklats en prototyp i samarbete med Voxit AB som i dagsläget har testats vid två tillfällen för vidareutveckling och den kommer med stor sannolikhet att pilottestas i skarpt läge i form av nya projekt under hösten 2007 tillsammans med Luleå kommun och Skellefteå kommun.*
    - *Den prototyp som utvecklades tillsammans med Hemrehabteamet på Västerbottens läns landsting i prototypprojektet " Stöd för rehabilitering i hemmet" har utvecklats i ett antal iterativa steg tillsammans med dess tilltänkta användare och Alkit Communication AB och fått positiv feedback. Den 23 augusti 2007 kommer det utvecklingssamarbetet samarbetet att fortgå i form av*



Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 9 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	-----------------

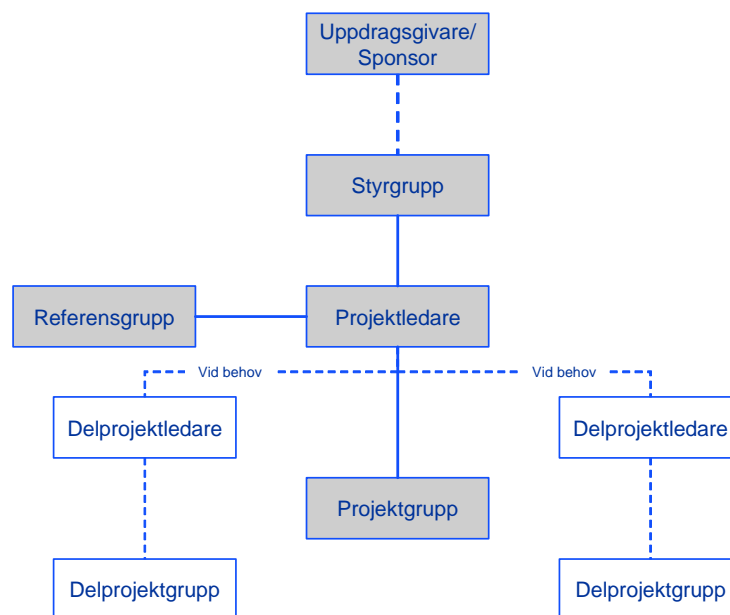
ett utvecklingsmöte och vår förhoppning är att den prototypen ska kunna pilottestas under 2007/2008 i skarpt läge.

- Tillsammans med Brogårdens äldreboende har Alkit Communication AB inom ramen för prototypprojektet "Stöd för planering av växelvård" utvecklat en prototyp för ett planeringssystem. De unika behoven hos verksamheten har drivit utvecklingen framåt i form av ett antal iterativa steg där utvecklare träffat de tilltänkta användarna för att återkoppla och få feedback för vidareutveckling av prototypen. Den 23 augusti 2007 kommer det utvecklingssamarbetet att fortgå i form av ett utvecklingsmöte och vår förhoppning är att den prototypen ska kunna pilottestas under 2007/2008 i skarpt läge. En av användarna som deltagit har bytt arbetsplats till det nya korttidsboendet som i framtiden kommer att ha hand om alla korttidsplatser och växelvård vilket vi hoppas ska medföra att prototypen även kan pilottestas där.
  - Inom ramen för projektet NeedInn har vi utvecklat en prototyp i form av ett webbaserat IT-stöd. Denna prototyp är utvecklad utifrån det identifierade behovet av ett verktyg och en process som beskriver hur en behovsdriven produktutvecklingsprocess kan genomföras. Vi har paketerat NeedInn-processen i detta IT-stöd där vi även valt att beskriva och tillhandahålla en affärsmodell för hur de olika aktörerna ska samarbeta i skapandet av en innovationsplattform. Under hösten 2007 kommer det under ett ledningsmöte med Luleå kommun diskuteras under vilka former som IT-stödet skulle kunna pilottestas för vidareutveckling. IT-stödet kommer även att vidareutvecklats och användas på LTU i utbildningen inom det av LTU prioriterade området Produktutveckling.
  - Under vår studie på Ingridshem identifierades ett behov av en "förbättrad duschsituation". Även om det behovet inte kan klassas som ett e-hälsarelaterat problem så valde vi att använda utvecklingen av en prototyp för detta som ett prototypprojekt där vi själva kunde lära oss mycket om behovsdriven utveckling. Genom ett antal iterativa steg så har användare från Ingridshem fått delta i utvecklingen av prototypen och i dagsläget används den i skarpt läge på Ingridshem. Precis som de övriga prototypprojekten så beskrivs de med ingående under kapitlet "Prototypprojekten".
- Minst fyra forskningsrapporter om projektet skall vara publicerade eller accepterade för publicering.
    - *Kommentar: Den forskning som bedrivits i projektet NeedInn regi har lett till att det skrivits tre forskningsartiklar, ett bokkapitel, en slutrapport för SIRIUS-FEE, en examensrapport samt en slutrapport av projektet. Se vidare under kapitlet Forskning.*

Projektet har även byggt upp ett nätverk av kontakter inom verksamhet, företag och forskning både på ett lokalt, nationellt och internationellt plan vilket har medfört att vi kunnat sprida kunskap om det resultat som projektet genererat. Kontakten med detta nätverk skulle bidra till att vi vid en vidareutveckling av det webbaserade IT-stödet skulle kunna skapa de förutsättningar som krävs vid en kommersialisering av produkten. Om vi fick möjligheten att bygga vidare på den Innovationsplattform som ingår i affärsmodellen och IT-stödet finns det goda chanser att lyckas skapa en innovationskultur som leder till fler behovsdrivna produkter inom e-hälsa.

### 3.4 Projektorganisation

I projektet har vi valt att arbeta efter följande struktur där vi under projektets gång har haft vissa förändringar gällande deltagare i de olika grupperna. Styrgruppen har bestått av representanter från Västerbotten och Norrbotten samt Kommun, Landssting och forskare. Projektets referensgrupp har främst bestått av representanter från de olika fallstudierna och prototypprojekten som genomförts. Där har det varit flertalet kvinnor och inom olika yrkeskategorier inom kommunal- och landstingsverksamhet.



### 3.5 Styrgrupp

Projektets styrgrupp har bestått av följande personer där Madelene vid årsskiftet 2006/2007 tog över efter Tobias Larsson som operativ projektledare:

Madelene Larsson, Projektledare LTU

Lennart Karlsson, LTU

Per-Olof Egnell, LTU

Tommy Peterson, Skellefteå Kommun

Jan-Erik Nygård, NLL

Anneli Nilsson, Internet Bay

Styrgruppens roll har varit att agera som "ledare" i strategiarbetet samt som länk till LTU:s strategiarbete. De har bidragit med erfarenhet och kunskap och varit en vägvisare så att projektet bibehållit e-hälsafokus och fått ett bra resultat. De har även agerat som kontrollanter när det gäller tidsplan, budget och andra målbilder.

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 11 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

### 3.6 Projektgrupp

Till en början var det Tobias Larsson som var projektledare och förutom honom anställdes Madelene Larsson som projektkoordinator och Interaktionsdesigner samt Kajsa Dymling som produktutvecklare och blivande doktorand. Eftersom NeedInn bestod av två underprojekt varav Skellefteå kommun stod för det ena så fick Göran Eriksson i uppdrag att som upphandlad extern kompetens ansvara för det delprojektet. Göran Eriksson har ansvaret för de sena faserna i den behovsdrivna produktutvecklingsprocessen som handlar om att gå från prototyp till kommersiell produkt och i det ingår även arbetet med att knyta företag till projektet samt att skapa relationer mellan olika intressenter.

Efter cirka ett år gick Kajsa vidare till nya arbetsuppgifter på annan ort och i samband med att vi växlade upp arbetet med metodutvecklingen och påbörjade förberedelserna för de sex prototypprojekten så var det dags att utöka med fler resurser. Mattias Bergström och Henrik Nergård är båda utbildade civilingenjörer med inriktning på produktutveckling. De är även doktorander på samma avdelning som projektet och deras forskning har en stark koppling till produktutvecklingsprocessen. Båda har erfarenhet av att arbeta med kvalitativa metoder och Needfinding vilket har underlättat och minimerat den tid det tagit att sätta sig in i projektet.. Mattias och Henriks roll har varit att bidra med produktutvecklingskunskap och att driva produktutvecklingen framåt. De har även hjälpt till med prototypprojekten medan Madelene har haft en mer övergripande roll för projektet och ansvarat för de tidiga faserna i den behovsdrivna processen och att behoven finns kvar hela vägen. Förutom Mattias och Henrik har Åsa Ericson som en extra resurs bidragit med kunskap inom Needfinding och som bollplank samtidigt som hon deltagit i skrivandet av de forskningsartiklar som skapats inom ramen för projektet.

I takt med att prototypprojekten påbörjades behövde vi ta in fler resurser. Det innebar att vi anställde Jimmie Segerstedt och Jakob Nilsson på en projektanställning. De är båda produktutvecklare och har gått SIRIUS-kursen<sup>4</sup> sen tidigare samt genomfört sitt examensarbete på ett behovsdrivet arbetssätt och har därigenom fått praktisk kunskap om produktutveckling. Eftersom projektet inte hade så lång tid kvar var det avgörande att de hade en inblick i vad behovsdriven produktutveckling innebär och att de snabbt kunde sätta sig in i projektet. Jimmie och Jakob har tillsammans med Henrik och Mattias arbetat med att utveckla NeedInn-processens senare delar där fokus ligger på kreativa övningar och att gå från funktion till detaljnivå. Deras kompetens har även använts i de olika prototypprojekten samt i utvecklingen av det webbaserade IT-stödet.

Projektgruppen har bestått av följande personer:

- Tobias Larsson, Professor, LTU
  - Projektägare
  - Produktutveckling
- Madelene Larsson, LTU
  - Projektledare / Interaktionsdesigner
  - Arbetsvetenskap, datavetenskap

---

<sup>4</sup> SIRIUS, en 20-veckors produktutvecklingskurs där sistaårsstudenter på maskiningenjörsprogrammet vid LTU får genomföra projekt för att bli bättre på kreativ produktutveckling. Projektet utförs tillsammans med företag som sponsrar projekten. <http://www.cad.ltu.se/sirius/>

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 12 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

- Göran Eriksson, Extern
  - SME och Innovationsplattform
- Mattias Bergström
  - Utveckling av NeedInn-processen
  - Doktorand, Produktutveckling
  - Forskning
- Henrik Nergård
  - Utveckling av NeedInn-processen och dess IT-stöd
  - Doktorand, Produktutveckling
  - Forskning
- Jimmie Segerstedt
  - Utveckling av NeedInn-processen och dess IT-stöd
  - Produktutvecklare
- Jakob Nilsson
  - Utveckling av NeedInn-processen och dess IT-stöd
  - Produktutvecklare
- Erik Mossing, LTU
  - Examensarbete
  - Roadmap
  - Produktutveckling
- Åsa Ericson
  - Extra resurs
  - Utveckling av NeedInn-processen
  - Needfinding
  - Forskning

### 3.7 Projektledningsmodell

Sättet som vi arbetat efter i projektet bygger på en projektledningsmodell som är indelad i faser med fastställda projektledningsaktiviteter och bestämda dokument/resultat som ska produceras. Varje fas avslutas med en milstolpe som måste nås för att kunna fortsätta. Beslutet att gå vidare till nästa fas görs av uppdragsgivaren i en tollgate som finns slutet i varje fas. Genomförandefasen som är huvudfasen i projektet har flera milstolpar och tollgates i själva fasen. Faser och deras funktion i mycket grova drag ser ut på följande sätt:

*Förstudiefasen* – Här studeras projektets förutsättningar, krav från interna och externa kunder, behov, möjliga sätt att genomföra utredningsfasen och resursförbrukning. Denna del var främst inriktad på att praktiskt dra igång projektet och bygga upp en informationsyta för projektets medlemmar samt att skapa en publik webbplats (<http://www.needinn.se>). Vi arbetade även med att skapa kontakter och hitta lämpliga fallstudier. Förutom detta så har tid lagts på omvärldsanalys

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 13 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

och benchmarking för att ta reda på vart vården är på väg, vilken relaterad teknik som fanns tillgänglig och vilka projekt inom e-hälsa som relaterade till NeedInn och som vi eventuellt kunde samverka med eller inhämta information ifrån. Vi har även deltagit i konferenser gällande området e-hälsa.

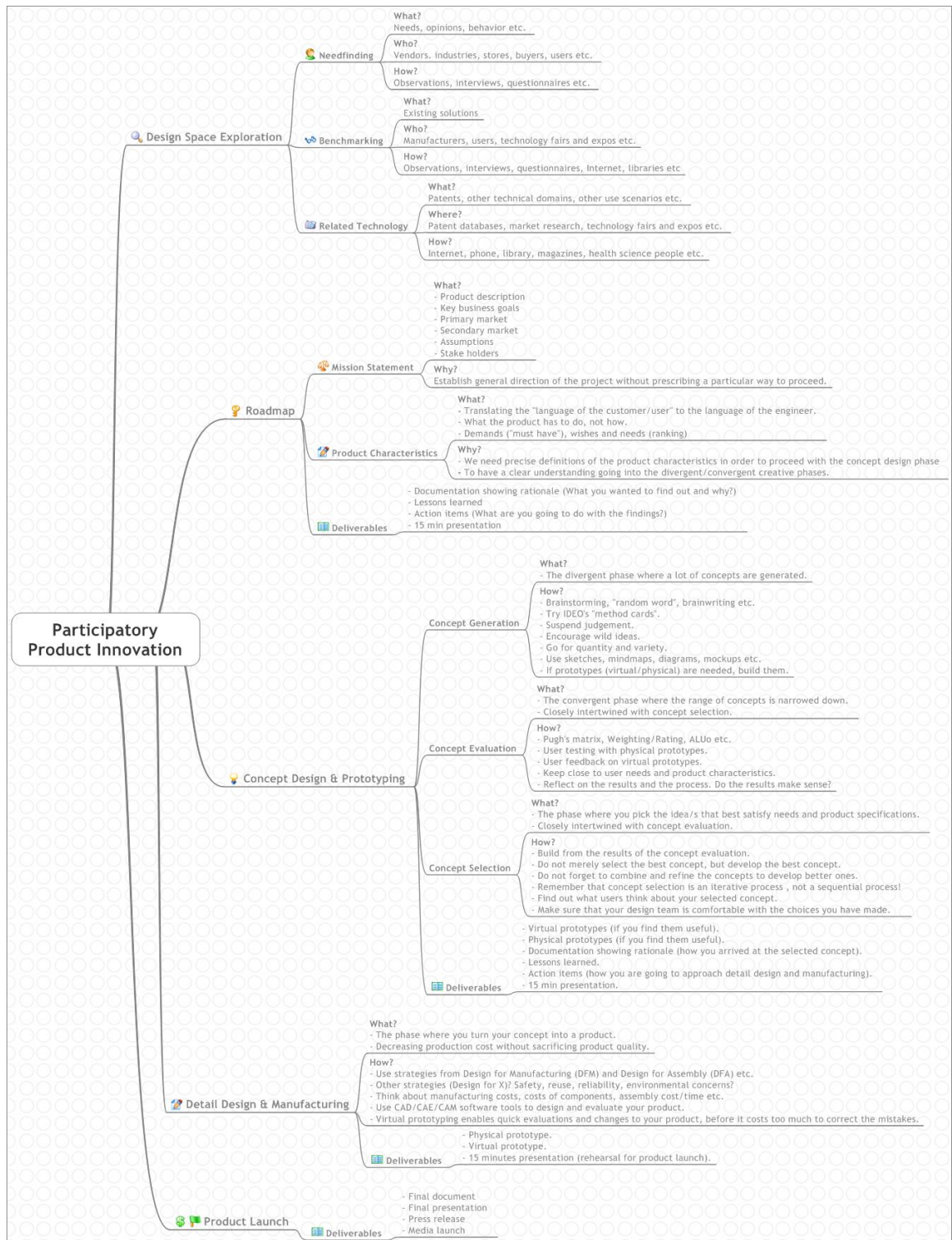
**Utredningsfasen** – Syftet med denna fas är att forma en bra grund för projektet och förbereda för ett lyckat genomförande. Under fasen görs en analys av de olika alternativen och de potentiella konsekvenserna dessa medför, samt deras möjligheter till att uppfylla de krav som ställs. Projektets mål och strategi formuleras, projektplaner inklusive detaljerad resurs- och tidsåtgång förbereds och de risker som kan uppkomma uppskattas. Kontraktsförhandlingar påbörjas, och projektets organisation definieras. Inom ramen för denne fas arbetade vi mycket med att fastställa vilka fallstudier vi skulle gå vidare med och hur studierna skulle gå till. Vi lade även tid på att planera för projektet och dess resurser samt byggde upp en fungerande struktur för de två underprojekten där upphandling gjordes för den externa kompetensen.

**Genomförandefasen** – Målet under denna fas är att genomföra projektet som planerat, med hänsyn till tid, kostnad och övriga kriterier, för att uppnå projektets mål och möta de krav som ställts. Själva projektarbetet med behovsanalysen utförs av den operativa projektorganisationen under ledning av projektledaren enligt de processer och arbetsmetoder som har bestämts i utredningsfasen. Projektets framskridande kontrolleras aktivt, detta sker genom regelbundna kontroller och nödvändiga åtgärder görs, för att hålla projektet i fas och på rätt spår. Denna fas är den mest händelserika eftersom vi här utförde studierna och gick vidare till att genomföra varje prototypprojekt. Samtidigt var det här som vi fastställde NeedInn-processen och lade grunden för IT-stödet.

**Avslutningsfasen** – Syftet med denna fas är att bryta upp organisationen, dokumentera erfarenheter samt sprida dem enligt upprättade rutiner och sedan se till att alla kvarvarande delar och kontakter blir avslutande. Under fasen kommer alla de resurser som funnits till projektets förfogande att fasas ut, och intryck samlas in för att förbättra projektlednings- och arbetsmodellen samt de övriga processerna. Projektet skall härvidlag skapat arbetssätt och en god plattform för att fortsätta bedriva behovsanalyser hos andra vårdaktörer. Denna fas har främst inneburit arbete med att sprida projektets resultat och i det ingår det att vi utvecklat det webbaserade IT-stödet och haft möten med vårdaktörer och företag.

### 3.8 Aktiviteter

Den föreslagna arbetsmodellen som använts i projektet grundar sig på P<sup>2</sup>I (Participatory Product Innovation) och är en metod som stödjer användardriven produktutveckling, både av produkter och tjänster, utvecklad i forskningsmiljö vid LTU.



Figur 1: Participatory Product Innovation – P2I

Metoden matchar projektledningsmodellens faser då även arbetsmodellen är indelad i liknande faser. Huvudfaserna i P2I kan beskrivas enligt följande:

**Design av lösningsrymd** – Utgående från ett tematiskt projektområde så innehåller denna fas behovsanalys, möjlighetsanalys, benchmarking (existerande produkter och tjänster) och relaterad

teknologi (andra områden där lösningar kan hittas till liknande situationer). Fasen dokumenteras och efter detta ska uttalade och outtalade behov vara väl dokumenterade och osäkerhet om behoven ska inte längre finnas.

**Begrepps och kommunikationsanalys** – Syftet med fas är att noggrannare beskriva vilka begrepp verksamheterna och även patient/närstående använder för att kommunicera. Dessutom beskrivs vilka behov som finns att kommunicera mellan olika enheter och aktörer. Begreppsanalysen stödjer att man reder ut betydelsen av olika begrepp som är förutsättningen för att åstadkomma t ex en bättre samverkan. Man kan räkna med att framtidens tjänster inom vård/omvårdnad/omsorg kommer att blir mer kommunikativa vilket man måste lägga en grund för.

**Roadmap** – Syftet med denna fas är att besluta om inriktning utefter de behov som framkommit. Primära och sekundära marknader identifieras tillsammans med finansiärer och slutkonsumenter. Den önskade karakteristiken för produkten/tjänsten bestäms även i denna fas. Krav- och funktionsspecifikation för produkten/tjänsten utformas.

**Konceptdesign och Prototyp** – Det faktiska utvecklingsarbetet startar med framtagning av koncept och prototyper till produkterna och tjänsterna. Kreativ brainstorming och iterativ konceptframtagning präglar fasen. Tanken är att skapa starka koncept som sedan utvärderas och ett eller flera koncept väljs för vidare utveckling.

**Detaljdesign och produktionsupplägg** – De valda koncepten detaljutvecklas fram till färdiga produkter/tjänster.

**Produktlansering** – Lansering av det utvecklade konceptet tillsammans med kunskapsöverföring och dokumentation.

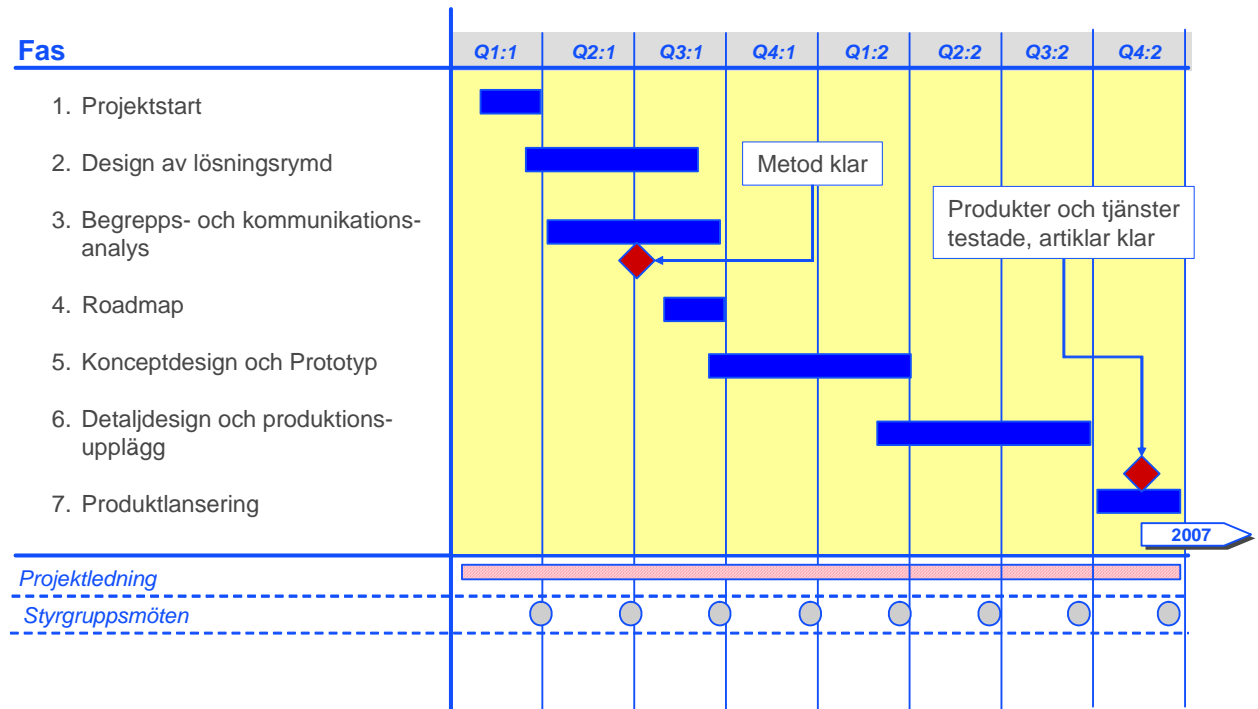
Aktivitetslistan enligt projektplan och ansökan finns i Tabell 1 nedan.

**Tabell 1. Aktiviteter enligt projektplan.**

<b>Aktivitet</b>
Projektstart inklusive projektledning
Design av lösningsrymd
Begrepps- och kommunikationsanalys
Roadmap
Konceptdesign och prototyp
Detaljdesign och produktionsupplägg
Produktlansering inklusive projektavslutning
Arbete med att identifiera/engagera regionala parter för innovationssystemet.
Arbete med att koppla regionens SME med globala företag inom e-hälsa

### 3.9 Tidsplan

Följande tidsplan är den som projektet har arbetat efter kopplat till de tidigare beskrivna aktiviteterna:





## 4 Fallstudierna

Arbetet med fallstudierna påbörjades direkt när projektet startades och har pågått under i stort sett hela projektet i olika former. Först handlade det mycket om att presentera NeedInn för olika vårdaktörer och på så sätt skapa ett intresse för projektet. Vi lade mycket tid på detta i början eftersom det var viktigt att förankra tankarna om vad en behovsdriven utvecklingsprocess innebär och vårt syfte med projektet. Genom presentationerna kunde vi också få feedback från åhörarna om vilka problem som finns idag gällande det faktum att alldeles för få produkter fungerar tillfredställande för dess användare och börja nysta i vad det kunde bero på. De som deltog i första hand var personer med en relativt hög position i organisationen och inte de personer som arbetar närmast användaren. Därför ansåg vi det viktigt att även dessa fick komma till tals och det var en av anledningarna till att vi ville utföra ett antal studier ute i verksamheterna.

Efter att vi skapat ett nätverk av kontakter var det dags att fastställa vilka fallstudier som projektet skulle inriktas på och planera samt genomföra de behovsstudier som var kopplade till dessa. Det skapades därför en utvärderingsmatris<sup>5</sup> för fallstudierna som innehöll utvärderingskriterier så att vi kunde få en geografisk spridning av fallstudierna mellan Norrbotten och Västerbotten. Vi strävade även efter att få en jämn fördelning mellan Kommun och Landsting och att täcka upp olika enheter inom vård och omsorg. Det fanns även andra mer verksamhets specifika kriterier liknande gradering av IKT- användning (Informations- och kommunikationsteknologi), om det handlade om vård av äldre, vård i hemmet eller om specialkompetens fanns på plats eller inte. De fallstudier som ingick i matrisen rangordnades sedan med avseende på utförande och med hänsyn till de utvärderingskriterier som sammanställdes i matrisen och projektets syfte. Det framgick även hur pass väl förankrade fallstudierna var i form av dess status. Grön status betydde att vi hade klart ett datum, orange att de berörda var tillfrågade och rött för de fallstudier som fortfarande inte blivit tillfrågade. Slutligen hade vi nio tilltänkta fallstudier varav Ingridshem (Fallstudie 1) enligt rangordningen var den första som skulle utföras. Matrisen diskuterades sedan i projektgruppen som tillsammans med styrgruppen och verksamheten valde ut vilka fallstudier som skulle delta samt i vilken ordning de skulle genomföras en studie. Fallstudierna skulle i sin tur leda till att förbättra utvecklingen av den behovsdrivna process, NeedInn-processen, som beskriver hur verksamheten ska gå tillväga för att fånga behov och se till att dessa följer med hela vägen vid utvecklingen av e-hälsarelaterade teknikstöd. Det handlade till stor del att i projektet lära sig av att vi själva praktiserade, använde och analyserade olika metoder.

Efter att vi bestämt vilka fallstudier som vi skulle använda oss av planerade vi upp varje enskild fallstudie. Detta var något som skedde i iterativa steg eftersom det tog olika lång tid att bygga upp en kontakt samt att vi inte kunde genomföra alla studier samtidigt. Allt eftersom vi genomförde studierna analyserade vi det insamlade materialet. Resultatet från studierna återkopplades och utifrån det tidigare resultatet och den feedback vi fick vid återkopplingen sammanställdes allt material från alla studier i en lista med uttalanden<sup>6</sup>. Den metod vi använde för detta har sitt ursprung i en så kallad Quality Function Deployment - QFD<sup>7</sup>. Syftet är att vikta och koppla olika

---

<sup>5</sup> Se bilaga 1

<sup>6</sup> Ett uttalande beskriver vad en användare har sagt att den vill ha, har upplevt eller tycker i samband med en studie. Det kan vara rena citat eller en tolkning från den som studerar och därför är det viktigt att dessa återkopplas så tolkningen blir rätt.

<sup>7</sup> <http://www.qfdi.org/>

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 18 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

parametrar med varandra för att se hur dessa hänger ihop. Vi valde att använda den för att samla alla uttalanden och beskriva vilken yrkesroll som uttalat detta, var det var sagt (på vilken fallstudie) och vid vilket datum. Det var viktigt att en sådan QFD kunde användas som ett arbetsdokument och att den inte innehöll sekretessbelagt material. Fördelen var dock att vi kunde spåra alla uttalanden tillbaka till ett specifikt tillfälle och till vilken person som uttryckt detta om det skulle behövas.

När vi hade listat alla 150 uttalanden var det dags att gruppera ihop dessa till en ny lista som bestod av behov. Ett behov är inte alltid detsamma som ett uttalande, eftersom behov alltid är lösningsberoende. Behoven måste beskrivas frikopplat från lösningar för att komma åt de behov som ligger bakom de eventuella lösningsförslag som kommit fram i ett tidigt skede. Om man går direkt på en lösning så finns risken att man utvecklar efter den istället för efter behovet. Därför var det viktigt att vi tog reda på varför lösningen hade föreslagits och förstå vad det var som gjorde att den ansågs kunna uppfylla behoven. Det kan finnas flera lösningar som tillgodoser samma behov och det gäller att välja den mest lämpade. Vi skapade behovslistan genom att gruppera alla uttalanden i olika problemområden och sedan sammanställa och lyfta upp dessa i behov som inte är lösnings specifika. Ur denna lista valdes ett antal behov ut och dessa låg sedan till grund för de sex prototypprojekt som genomfördes senare.

## 4.1 Ingridshem

Eftersom vi redan under skapandet av projektbeskrivningen arbetade tätt ihop med Marlene Furbeck, chef på enheten äldreboende vid Luleå kommun, var det en självklarhet att de skulle vara med i någon form i projektet. De hade redan då planerat för det nya äldreboendet, Midskogen<sup>8</sup>, som kommer att invigas 2007-09-01 och eftersom det skulle ligga i framkant när det gäller inre och yttre miljö, val av tekniska hjälpmedel, expertkompetens hos personal samt präglas av gott bemötande, nya metoder och en helhetssyn på människans behov fanns det en tydlig koppling med NeedInn. Planen var att NeedInn i samband med detta skulle utföra behovsanalyser i den befintliga verksamheten för att bidra till att målen med Midskogen uppfylldes. Tillsammans skulle vi via användar- och patientcentrerade behovsanalyser medverka till att ta fram och utveckla tekniska lösningar, i samarbete med näringsliv, som skulle bidra till att öka vårdkvaliteten för patient och personal.

Eftersom Midskogen inte fanns pekades Ingridshem ut som det äldreboende som mest påminde om Midskogen. Efter ett antal planeringsmöten med kommunen och Birgitta Risberg, enhetschef på Ingridshem höll vi den 14:e december en Kick-off på Ingridshem som avslutades med en workshop. Där presenterades NeedInn, studentprojektet SIRIUS samt projektets koppling till Midskogen och Ingridshem. På kick-offen deltog det personer från Kommunen, Socialstyrelsen, politiker, experter inom geriatrik, samt Arbetsterapeuter, Hjälpmedelskonsulenter, Sjuksköterskor, Undersköterskor och enhetschefen för Ingridshem. Förutom tre projektdeltagare fanns det fem representanter från SIRIUS-projektet med den dagen, en handledare och fyra studenter. Dagen avslutades med en workshop där vi utgick ifrån ett antal scenarios som beskrev fiktiva äldre personer sett ur ett framtidsperspektiv, vilket medförde att vi kom in på flertalet intressanta diskussionsämnen.

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 19 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

Det var två deltagare från projektet som gjorde studien på Ingridshem (Madelene och Kajsa) och studerade var sin avdelning för att få en bredare förståelse av verksamheten. Vid studien testades ett antal behovsmetoder för att utveckla och anpassa dessa till verkligheten. På Ingridshem deltog vårdtagare, undersköterskor, sjuksköterskor, arbetsterapeut, sjukgymnast samt enhetschefen. Dokumentationen sammanställdes sedan och grupperades ihop i olika problemområden och längre fram i projektet återkopplades resultatet av studien och diskuteras med deltagarna.

Återkopplingen skedde under två halvdagar i början på september 2006 med halva personalstyrkan i taget. Birgitta Risberg som är boendechef deltog båda dagarna. Personalen var ungefär 20 personer per dag. Halvdagarna bestod i en kort presentation om NeedInn för att fräscha upp minnet för de personer som inte aktivt varit i kontakt med oss i NeedInn. Sedan presenterades det resultat som vår studie resulterat i och varje punkt diskuterades öppet allt eftersom de redovisades. Responsen var positiv och vi fick höra att det var mycket som kommit fram under den två veckor intensiva studien. Personalen tyckte även att det som presenterades var sant och gav oss mer information kopplat till resultatet. När detta var genomfört var det dags för ett antal övningar där syftet för den första var att personalen själva skulle få möjligheten att lösa ett av de problem som framkommit, nämligen dokumentationsfrågan. De fick fria händer och inga begränsningar i form av pengar och uppdraget var "*ett fungerande dokumentationsstöd*". Tanken var att låta kreativiteten flöda och att ges en möjlighet att faktiskt tänka ut lösningar på egen hand. Personalen delades in i fyra grupper och skrev ned på blädderblock sina förslag på hur de ville dokumentera, vad som skulle dokumenteras samt av vem. Det fanns varierande förslag där en del ville gå tillbaka till tidigare verktyg medan andra hade ett mer framtidsinspirerat och högteknologiskt förslag. Sedan fick varje grupp presentera sina idéer för varandra och vi hade en konstruktiv dialog om ämnet. Det intressanta var att det fanns gott om idéer som faktiskt skulle kunna realiseras om de bara kom upp till ytan. Senare ingick även resultatet av denna övning i den totala sammanställningen.

Efter första övningen hade vi en så kallad Future Workshop<sup>9</sup> där de fick gå igenom tre faser med input, det var *kritikfasen*, *fantasifasen* och *implementationsfasen*. Ämnet som behandlades var problematiken i varför behoven inte kommer fram så att de kan tillgodoses. Resultatet av denna övning bekräftade teorin om att det inte finns någon process för hur man inom kommunen ska ta reda på behoven, analysera och paketera dessa så att utvecklare kan tillgodose och utveckla en produkt enligt en behovsdriven produktutvecklingsprocess. De hade förslag på att kommunen anställer en "samlare" som kontinuerligt skulle genomföra det vi gjort i NeedInn. Efter dessa halvdagar hade vi ett möte med Birgitta där vi beslutade vilka behov som vi skulle gå vidare med och utveckla ett stöd för samt vilka personer som skulle ingå i användargrupperna för de olika prototypprojekten. Vi beslöt att gå vidare med tre, eventuellt fyra prototypprojekt på Ingridshem. De handlar om *stöd för muntlig kommunikation och ett enklare sätt att dokumentera*, vidareutveckling av *The Nosphere*, *stöd för att hitta varandra mellan yrkesgrupperna* och slutligen en prototyp för *duschsituationen*.

#### 4.1.1 SIRIUS - Future elderly environment

Målet med Sirius är att studenterna ska förvärva, tillämpa och integrera kunskap som är central för en produktutvecklare i modern, tillverkande industri. Studenterna får kunskap inom projektledning, kreativ idéframställning, konstruktiv utformning och datorstödd maskinkonstruktion. Studenterna ska behärska arbetsmomenten i kedjan från behovsanalys till färdig produkt. De får på ett industriellt verklighetsförankrat sätt utföra produktutveckling i team,

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 20 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

i samarbete med industriföretag eller utifrån verkliga produktbehov presenterade på annat sätt. Erfarenheten från Sirius gör kursdeltagarna väl förberedda för att i tvärvetenskapliga team genomföra produktutvecklingsuppgifter kunskapsområden.

Inom ramen för samarbetet med Ingridshem och Midskogen startade vi upp ett studentprojekt vid Luleå tekniska universitet där NeedInn agerade uppdragsgivare. I det studentprojektet, som genomfördes inom avslutningskursen "SIRIUS - Kreativ produktframtagning", arbetade studenterna under 7 månader med kreativ produktutveckling i samarbete med näringslivet. Studentteamet bestod till hälften av personer inskrivna på Stanford University i Kalifornien, USA, och till hälften av studenter vid LTU. Vi inledde i samband med detta ett gemensamt samarbete med Stanford och deras kontaktnät gällande E-hälsa. Forskande personal vid LTU deltog också i projektet som hade sin huvudsakliga finansiering via företag och projektet Design för Välbefinnande<sup>10</sup>.

Projektet NeedInn var uppdragsgivare till ett studentprojekt vid namnet SIRIUS - Future Elderly Environment (FEE) som ingår i begreppet Design för Välbefinnande. Syftet med studentprojektet är att studenterna ska lära sig kreativ produktutveckling och eftersom de i FEE inte hade någon tydlig kravspecifikation att utgå ifrån valde studentteamet att studera verksamheten och göra så kallad Needfinding för att identifiera behov. Behoven hade med hjälp av olika metoder brutits ned till mer konkreta underbehov som de sedan valde att gå vidare med. Den prototyp som de slutligen utvecklade har en stark förankring i verkliga behov vilket också lett till att de fått positiv feedback från såväl användare, personal, anhöriga och verksamheten i stort. Dessutom har företagen visat intresse för prototypen. När studenterna närmade sig slutet i deras utvecklingsprocess hade de i och med sin prototyp visat fördelarna med att utgå ifrån behov vid skapandet av en produkt som tillgodoser det behovet. Därför har NeedInn till viss del använt FEE som ett argument för att behovsdriven produktutveckling inte bara fungerar och leder till bra produkter utan att den även bidrar till att öka förståelsen för verkligheten där produkten ska användas.

Den 19 maj 2006 hade alla studentprojekten i kursen kreativ produktutveckling (SIRIUS) sin slutpresentation som var öppen för allmänheten. Förutom en muntlig presentation så hade SIRIUS-FEE en utställning där de visade upp prototypen "The Nosphere". Av alla studentprojekt var det många som intresserade sig för två projekt inom ramen för Design för Välbefinnande. SIRIUS-FEE är ett av dessa och förutom den positiva respons som studenterna fick i samband med slutpresentationen var både tidningar och TV intresserade av projektet. Se vidare under följande länkar;

<http://www.ltu.se/press/d2958/1.7526>

<http://www.ltu.se/nyheter/d4162/1.77188>

[http://www.kuriren.nu/GEN\\_Utmatning.asp?ArticleID=1191616](http://www.kuriren.nu/GEN_Utmatning.asp?ArticleID=1191616)

Studentprojektets resultat har varit ingången till ett av prototypprojekten och via SIRIUS-FEE kunde vi även utöka samarbetet med Stanford University genom att de amerikanska studenterna besökte oss och vi kunde besöka dem. Läs mer om detta under rubriken *Samverkan*.

---

<sup>10</sup> Design for Wellbeing: <http://www.designforwellbeing.org/>

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 21 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

#### 4.1.2 Midskogen – det nya äldreboendet

Parallellt med planeringen och byggandet av det nya äldreboendet Midskogen har vi i projektet haft flertalet möten med Luleå kommun och styrgruppen för Midskogen. Det första mötet ägde rum redan i början på NeedInn och då presenterades projekten för varandra. Då beslutades det att Ingridshem skulle vara den verksamhet som främst representerar det nya äldreboendet och att Ingridshem och Midskogen skulle ha en stark koppling till utvecklingen av de prototyper som projektet genererar. Vi har sedan haft kontinuerliga möten för att stämma av de båda projekten och även presenterat en del delresultat för olika personer på kommunen.

Den 28/8 2006 hade vi ett möte med Marlene Furbeck, Ingegerd Bucht och Margaretha Eriksson på Luleå Kommun för att diskutera hur vi ska gå vidare med arbetet med prototypprojekten. Vi kom fram till att Midskogen skulle vara lämplig att bli en pilot för en utvecklingsverksamhet där det byggs upp en struktur och organisation kring behovsdriven utveckling. Målet var att det ska bli ett äldreboende där det kontinuerligt bedrivs behovsanalyser som leder till nya innovationer och produkter och som samtidigt är en arena för tvärvetenskaplig forskning. Vi kommer att ha uppföljningsmöten gällande detta under hösten där vi samtidigt ska diskutera hur vi kan gå vidare med ett av prototypprojekt 4, Stöd för muntlig kommunikation.

Den 19/12 2006 hade Madelene i NeedInn tillsammans med Birgitta en presentation för alla enhetschefer i Luleå kommun samt Marlene Furbeck och Gabriella Sjöström, MAS (Medicinsk ansvarig sjuksköterska). Syftet var att informera om NeedInn, samarbetet med Ingridshem samt berätta om resan till Stanford. Hela presentationen avslutades med att vi visade den första demofilmen för The Nosphere. Med på mötet var cirka 35 personer, varav 30 var enhetschefer. Detta resulterade i att Marlene bjöd in oss att presentera samma sak för styrgruppen för det nya boendet där socialchefen i Luleå kommun ingår. Det mötet hade vi den 30/1 2007 och då presenterade vi de prototypprojekt som rör kommunen och filmen för The Nosphere visades igen. Vi beslöt då att ha en fortsatt kontakt allt eftersom prototypprojekten påbörjas och detta beskrivs med ingående under kapitlet för prototypprojekten.

#### 4.2 Brogården

Brogården är ett äldreboende centralt i Skellefteå som är byggt 1995. Ska bli det största demensboendet i kommunen. Brogården påminner till stor del om Ingridshem när det gäller antalet boende och deras behov. Har genomfört en studie där vi varit ute på avdelningarna och följt USK samt SSK i deras dagliga arbete. Kommunen kör i dagsläget en IKT-satsning på Brogården, där liknande teknik som i används i Monitore-projektet ska användas.

Genom kontakten med Tommy Peterson, projektledare för Monitore-projektet och styrgruppsmedlem i NeedInn fick vi kontakt med boendechefen på Brogården. Den 25 april hade vi därför ett möte i Skellefteå med Eva Ericson, chefen för Brogårdens äldreboende och Tommy Peterson som också arbetar som IT-utvecklare på Skellefteå Kommun. Där beslöts det att vi den 10 maj skulle ha en kick-off för studien på Brogården. På Kick-offen deltog representanter från Brogårdens olika yrkeskategorier och Ewa och då presenterade vi vad projektet innebär och vad vi ville göra tillsammans med Brogården. Det resulterade i att en studie genomfördes senare under våren. Två deltagare från NeedInn utförde studien på var sin avdelning. Detta för att vi skulle kunna ta del av olika erfarenheter och få en bredare förståelse. Vi studerade både undersköterskor och sjuksköterskor i deras arbete och under tiden dokumenterades studiens resultat kontinuerligt. Två av sjuksköterskorna, Mona Holmgren och Carina Berglund, som arbetade på Brogården håller på att testa att använda sig av konsultationer på distans med en geriatriker genom att använda videoutrustning och gemensamma datasystem inom ramen för projektet Monitore. Vi har under studietiden även följt ett antal sådana distribuerade möten eftersom det ingår i deras arbetsuppgifter. Den information och feedback som vi fick i samband med detta har tilldelats Monitore i syfte att de skulle få mer input från användarnas sida.

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 22 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

Vi fortsatte sedan att inrikta en fortsatt studie på att följa de två sjuksköterskorna SSK som ansvarar för planeringen och det medicinska på korttidsboendet och växelvårdsplatserna. Det är dessa SSK som också deltagit i den fördjupade studien som genomfördes under maj 2006 och som senare kom att bli de utvalda användare som vi utvecklade en av prototyperna för. Som ett led i detta träffade Madelene den 30/11 Mona och Carina på Brogården för att få en förståelse för den process och det flöde som är kopplat till planeringsarbetet för korttidsplatserna och växelvårdsplatserna. Mötet var upplagt så att båda SSK förklarade i ord för Madelene hur de arbetar och hon antecknade ned och skissade allt eftersom. Madelene lovade sedan att återkomma när det var dags att gå vidare. På grund av att de skulle få en ny boendechef ville vi avvakta så att han hunnit bli varm i kläderna innan vi gick vidare.

Eftersom det var viktigt att vårt arbete är förankrat på alla plan så hade vi ett möte den 8/2 2007 på Brogården med Mona och Carina samt deras nya boendechef Ola. Mötet inleddes med en presentation av NeedInn eftersom Ola inte visste så mycket om projektet. Därefter gjordes det en återkoppling av det insamlade materialet från den studie som gjorts på Brogården. Mona och Carina fick ge feedback och sedan beslöt vi tillsammans att välja ut planeringsarbetet och köra det som ett prototypprojekt. Ola var positiv till projektet och tyckte vi hade fångat upp många intressanta områden i vår studie. Med på mötet var även Madelene, Mattias och Henrik.

### 4.3 Hemrehab

Lasarettanknuten Hemrehab är en verksamhet som gör uppföljning och bedriver rehabilitering i hemmet i anslutning till utskrivning från lasarettet. Hemrehab vänder sig till personer som inte längre är i behov av sjukhusvård, men behöver stöd i sin fortsatta rehabilitering. Lasarettanknuten Hemrehab består av två team: ett som arbetar mot medicinkliniken och ett mot kirurgkliniken. Upptagningsområde är regionen Skellefteå sjukvård. I varje team finns en sjukgymnast och en arbetsterapeut, gemensamt för båda teamen är sjuksköterska och kurator. Det finns även tillgång till läkare. Vilka insatser som behövs, hur många hembesök de gör och hur lång tid personen är inskriven i Hemrehab varierar. Det görs upp utifrån behov, i samråd med patient och anhörig. I de fall personen har ett stort hjälpbehov kommer de på första hembesöket samma dag som hon/han skrivs ut från lasarettet.

I början av projektet presenterade vi NeedInn för ett antal chefer inom Västerbottens läns landsting, däribland Monica Widgren Holmkvist, chef för Rehabcentrum där Hemrehab ingår. Det ledde till att vi fick kontakt med Jerker Johansson som är chef för Hemrehab och hans team. Den 5 september 2006 presenterade vi NeedInn för Hemrehabgruppen och det visade sig ge ett positivt resultat. På mötet beslutades att Madelene den 31/10 2006 skulle åka ned till Skellefteå för att följa hemrehabteamet under en dag. Studien inleddes med att Madelene träffade hela gruppen (Kerstin, sjuksköterska, Louise, sjukgymnast, Birgitta, sjukgymnast, Margaretha, arbetsterapeut samt Jeanette, arbetsterapeut) i deras gemensamma kontor. De hade alla samlats för att de var intresserade att veta mer om NeedInn och om syfte med studien. Vi hade ett samtal i en timme ungefär och de berättade att de var lite oroliga att hon inte skulle få ut så mycket av studien eftersom de inte hade så många hembesök den dagen. De får oftast veta samma dag om det kommer någon ny patient som de ska hjälpa. Efter att de kollat av med varandra blev det alldeles tillräckligt för en studie. Det är lätt att man tror att ens arbete inte är så märkvärdigt men det visar sig nästan alltid att det är tvärtom och att det händer mycket mer på en dag än vad man själv är medveten om. Madelene följde med tre olika personer ut hos patienter och sedan avslutades dagen efter en gemensam summering i deras kontor.

Det insamlade materialet sammanställdes efter att det analyserats och presenterades sedan den 30/11 2006 enligt samma struktur som för studien på Ingridshem. Vi hade en gemensam dialog om de olika behoven som kommit fram och kom överens om vilket behov som kunde vara lämpligt att gå vidare med som ett prototypprojekt. Mötet avslutades med att vi skulle höra av oss när vi visste mer om hur prototypprojektet skulle genomföras och vilka som skulle delta och de skulle i sin tur

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 23 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

informera deras chef Jerker om det som sagt under mötet. Presentationsmaterialet skickades sedan till hela hemrehabgruppen inkluderat Jerker och efter godkännande från honom kunde vi påbörja prototypprojekt 1.

#### **4.4 Gammelstads Vårdcentral**

I samband med att vi genomförde studien på Ingridshem fick vi kontakt med Kristina Brännström, verksamhetschef för Gammelstads Vårdcentral. Hon var den läkare som gick jouten på Ingridshem och därför tyckte vi det kunde vara intressant att även följa henne för att få en bredare bild av den verksamhet som är kopplad till de boende på Ingridshem. I slutet på mars hade vi vårt första möte med Gammelstads Vårdcentral och där deltog en person från NeedInn och en distriktsläkare/verksamhetschef. Syftet var att presentera NeedInn och att få dem intresserade av en eventuell fallstudie där. De var positiva till förslaget och det beslöts att starta en fallstudie där i början på april 2006. Till en början var det främst Kristina som deltog och då via ett antal intervjutillfällen. Eftersom hennes arbete innebär möte med patienter hon kanske aldrig tidigare träffat under hennes jourtid som allmänläkare så passade det inte att vi studerade dessa. Istället fick vi använda oss av andra metoder som gick ut på att hon dokumenterade och tänkte igenom sitt sätt att arbeta inför intervjutillfällena. Vi hade totalt fem intervjutillfällena på ungefär en timme var och en del av dessa spelades in för att underlätta för sammanställning och analys.

Efter intervjuerna hade vi ett möte den 8/11 2006 där Kristina bjudit in de andra läkarna i teamet. Mötet inleddes med att Madelene presenterade NeedInn för dem och syftet var att få dem intresserade att delta. En av de andra läkarna ville vara med och den 12/12 2006 hade vi en djuplodande intervju med honom om hans arbete och e-hälsa. Vi kunde även få feedback från det tidigare insamlade materialet. Det fanns intressanta behov som kom fram under samarbetet med Gammelstads Vårdcentral men ingen av dessa var de som valdes ut till prototypprojekt utan främst har denna fallstudie använts för att få input till utvecklingen av NeedInn-processen.

#### **4.5 Hemtjänsten i Gammelstad**

Genom samarbete med Luleå kommun fick vi kontakt med en av enhetscheferna för hemtjänsten i Gammelstad. Eftersom studentteamet i SIRIUS FEE ville få mer input till deras projekt och vi allmänt till NeedInn så fick vi följa ett hemtjänstteam under en dag. Vi följde med var sin person i deras arbete och det gav precis som Gammelstads Vårdcentral oss en bättre grund i utvecklingen av NeedInn-processen eftersom det har varit bra att få följa och studera olika typer av verksamheter och miljöer.

#### **4.6 Resurscentrum Fyren**

Förutom de andra fallstudierna har vi även presenterat NeedInn för Fyren, ett resurscentrum för rehabilitering och social samvaro. Fyren består av ett Korttidsboende och en Dagverksamhet för dementa. I juni 2006 träffade vi föreståndaren för Fyren i samband med den internationella e-hälsakonferensen i Piteå. Hon blev då intresserad av The Nosphere och ville att vi skulle träffas. I september 2006 presenterade vi projektet och vårt kommande arbete för personalen på Fyrens dagverksamhet och de blev intresserade att delta i vidareutvecklingen av prototypen. Eftersom Fyren även riktar sig till personer med tidigt stadium av demens så var tanken att de kunde vara ett komplement till de boende som ingår i studien på Ingridshem. Tanken var att de skulle delta i prototypprojekt 5.

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 24 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

## 5 Samverkan

Under projektets genomförande har vi haft åtskilliga möten med andra projekt, forskare och övriga personer med kunskap och erfarenhet inom området e-hälsa. Det har varit både lokala, nationella och internationella kontakter. Vi har även deltagit och presenterat NeedInn i samband med ett antal konferenser samt haft möjligheten att delta och hålla i utbildningar för att kunna sprida kunskap om projektet NeedInn.

### 5.1 Stanford University, Center for Design Research, USA<sup>11</sup>

Forskare vid den avdelning där projektet NeedInn bedrivs har sedan tidigare haft ett forskningsutbyte med Stanford University i Kalifornien, USA. Det har bland annat skett via andra studentprojekt inom ramen för SIRIUS och forskning, bland annat inom det tidigare nämnda Design for Wellbeing. För att stärka detta internationella samarbete besökte de amerikanska studenterna oss i Sverige i början på 2006. Den 4 januari 2006 var det ett möte mellan hela studentteamet, deras två handledande doktorander och en person från NeedInn. Syftet var att diskutera uppdraget som studenterna fått samt att hjälpa dem vidare i deras utvecklingsprocess. Samma deltagare hade även vid en gemensam middag på kvällen för att ytterligare lära känna varandra. Även om distribuerade möten fungerar bra har det i tidigare SIRIUS-projekt visat sig att personliga möten bidrar till att de distribuerade samarbetet stärks och att studenterna får en bättre förståelse för varandras olika arbetssätt och kultur. Efter detta möte var det lite senare under våren dags för de svenska studenterna och deras handledare att besöka Stanford University. Eftersom det fanns många skäl till att en resa skulle stärka samarbetet med internationella forskare och ge oss möjligheten att sprida kunskap om NeedInn även utanför Sverige så valde vi att även deltagare från NeedInn skulle följa med. Dessutom fanns det ett stort intresse från Luleå kommuns håll att följa med och en möjlighet att finansiera resan via stiftelsemedel.

Innan vi åkte ville vi verkligen se till att få ut så mycket som möjligt av resan och där för lades det en hel del tid på planeringen av ett reschema. Detta för att resan ska bli så givande och så smidig som möjligt för studenterna, NeedInn och kommunen. Det innebar att vi hade ett flertal videokonferenser, telefonmöten och kontinuerlig e-mailkontakt med Stanford, verksamhet inom hälsosektorn samt företag. Eftersom representanter från kommunen även skulle med på resan vävdes även deras önskemål samman med våra.

Med på resan var två personer från projektet, tre personer från Luleå Kommun, SIRIUS-studenterna samt deras två handledare som även är doktorander på Avdelningen för Datorstödd maskinkonstruktion (DMK) vid LTU. Kommunens representanter bestod av Eva-Lena Holmkvist, chef för enheten ordinärt boende, Birgitta Risberg som är chef på Ingridshem samt Eva Hortell, chef för en hemtjänstgrupp i Luleå. Eftersom det inte finns någon budget i NeedInn som täcker upp den här typen av resekostnad finansierades resan med stiftelsemedel. Syftet och målet med resan kan sammanfattas i följande punkter:

- Skapa ett närmare samarbete med Luleå kommun vilket leder till en ökad förståelse och genomslagskraft inom kommunens olika verksamheter
- Sprida kunskap om NeedInn i samband med presentationer och diskussioner vilket ger möjlighet till förbättrade och nya samarbeten

---

<sup>11</sup> <http://www-cdr.stanford.edu>



Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 25 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

- Stärka och utöka samarbetet med Stanford gällande produktutveckling och e-hälsa
- Bidra till att förankra och sprida studenternas arbetsprocess och resultat som utgår ifrån den behovsdrivna produktutvecklingsprocess som NeedInn representerar
- Bygga upp ett nätverk med VA (Veterans Affairs) och ett flertal andra aktörer inom hälsosektorn.
- Inhämta kunskap om den amerikanska strukturen och det betalningssystem som de använder när det gäller hälso- och sjukvård.
- Få en djupare kunskap om Needfindingprocessens fördelar inom produktutveckling samt om vilka tillämpningsmöjligheter den kan leda till.

Vid vårt besök på Stanford träffade vi forskare, lärare och studenter med en koppling till produktutveckling och e-hälsa. De tre representanterna från Luleå Kommun och två projektdeltagare från NeedInn deltog vid samtliga möten under resan. Studentteamet deltog vid alla tillfällen förutom mötet med SCL, GRECC och Aunt Ann's Home Care. Resan sammanställdes i maj i form av en reseberättelse<sup>12</sup> och en presentation och kopior lämnades till kommunens representanter. De har i sin tur spridit den kunskap och de kontakter som resan genererat och presenterat reseberättelsen för sin respektive verksamhet.

### 5.1.1 Möte med forskare och studenter

En gång i månaden samlas alla doktorander och forskande personal på CDR för att under lediga former diskutera intressanta ämnen. Denna mötesform går under namnet DesignX. Under vår tid på Stanford var ett sådant möte inplanerat och där presenterade vi NeedInn och studenterna berättade om sitt projekt samt visade sina prototyper. Vi hade även en workshop ihop med studenterna, dess lärare, samt Kommunens representanter där de amerikanska och svenska studenterna fick en chans att tillsammans med oss andra diskutera deras projekt och prototyper, NeedInn samt allmänt om produktutveckling inom e-hälsa

### 5.1.2 Möte med Stanford Center for Longevity<sup>13</sup> och GRECC<sup>14</sup>

Via våra tidigare kontakter med forskare på CDR (Center for Design Research) vid Stanford University fick vi kontakt med forskare på Stanford Center for Longevity. Där forskar de i frågor gällande vad det innebär att få ett långt och lyckligt liv och vilken roll de sociala relationerna spelar inom psykologiskt välbefinnande och vilken betydelse influenser av motivation har i kognitiv behandling vid en hög ålder. Vid mötet presenterade vi NeedInn och Luleå som region samt berättade om det nya äldreboendet som ska byggas i Luleå. Vi fick även möjligheten att besöka Veteran Affairs (VA) och GRECC som står för Geriatric Research, Education & Clinical Center. De arbetar i huvudsak med att öka livskvalitet för de äldre veteranerna och har sedan länge via sin forskning utvecklat nya modeller för äldreomsorg. Vi fick ta del av deras verksamhet samt presentera NeedInn och den svenska modellen av vård. I samband med resan till Stanford

---

<sup>12</sup> Se bilaga2

<sup>13</sup> <http://www.stanford-longevity.org/temp/index.php>

<sup>14</sup> <http://www1.va.gov/grecc/>

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 26 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

fick vi kontakt med Laura Carstensen och hennes forskningsteam på SCL. Vi kommer att ha fortsatt kontakt och de vill ta del av resultatet i NeedInn samt förmedla deras kunskap om vilka aspekter som bidrar till att människor får ett långt och lyckligt liv även vid hög ålder.

I samband med resan till Stanford fick vi kontakt med Betty Wexler och Susan Bass som båda arbetar på GRECC i Palo Alto i Kalifornien. Vi kommer att ha fortsatt kontakt och de vill ta del av resultatet i NeedInn samt förmedla deras kunskap inom äldrevård.

### 5.1.3 Studier av den amerikanska modellen för äldrevård<sup>15</sup>

Under resan besökte vi två olika typer av äldreboenden. Hyatt House var nybyggt och med en lyxig och hög standard. Bara att överhuvudtaget få komma dit kostar mellan en och upp till fyra miljoner dollar i inträdesavgift. Förvisso får man pengarna tillbaka vid utflyttning men det talar ändå för att boendet inte är till för vem som helst. Det andra boendet Lytton Gardens liknade mer den svenska modellen förutom att personalen till stor del bestod av volontärer. Vi besökte även Aunt Ann's Home Care som är ett exempel på den amerikanska modellen av hemtjänst. Den stora skillnaden är att det kostar väsentligt mycket mer eftersom den verksamheten bedrivs i form av företag och inte finansieras av staten. Vi hade sen tidigare haft kontakt med Marla Zelko som är ansvarig för relationerna med samhället, vilket innebär att hon arbetar med att tillgodose behov hos deras kunder och ser till att alla inblandade parter ska vara nöjda. Förutom Marla träffade vi även Vicki Paul som är chef för hela agenturen.

### 5.1.4 Studiebesök på företag med en behovsdriven produktutveckling

Vi besökte även två företag som arbetar med behovsdriven produktutveckling och dessutom utvecklar e-hälsa relaterade produkter. Båda företagen har på grund av sin Needfindingprocess blivit högt rankade inom sin bransch och hos sina kunder eftersom deras produkter är starkt förankrade i kundernas behov. IDEO<sup>16</sup> är världsledande inom produktutveckling och design och finns över hela världen med huvudkontor i San Francisco. Frog Design<sup>17</sup> är ett mindre lokalt företag i samma bransch med huvudsakliga kundbasen i USA.

## 5.2 VAS-projektet vid Norrbotten Läns Landsting<sup>18</sup>

Vid den internationella e-hälsakonferensen som ägde rum den 9-10 juni 2006 fick NeedInn kontakt med Agnetha Karlberg, IT-strateg och projektledare för projektet. Den kontakten ledde till att vi sedan dess haft ett flertal möten för att utbyta erfarenheter gällande den behovsdriven produktutveckling inom e-hälsa. Dessa möten har mycket handlat om att knyta kontakter och bygga nätverk men även för att lära oss om hur man inom landstinget arbetar idag och skulle

---

<sup>15</sup> <http://www.hyattclassic.com/go/palo-alto.html>

<http://www.auntannshomecare.com/>

<sup>16</sup> <http://www.ideo.com>

<sup>17</sup> <http://www.frogdesign.com>

<sup>18</sup> <http://www.nll.se>

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 27 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

kunna arbeta enligt en behovsdriven process. Lite senare i projektet har NeedInn-processen presenterats och våra möten med Agnetha har varit mer inriktade på hur hennes projekt och NLL skulle kunna använda vår process. Vid det ett möte i maj kom vi överens om att lite längre fram visa IT-stödet för hennes projektgrupp där de om ett intresse finns de kan använda den i sitt projekt gällande informatik och innehåll i VAS. Agnetha deltog på avslutningen av RPIA-projekten som ägde rum den 20/6 2007 på landstingshuset och då bestämde vi att träffas efter semestern (efter projektavslut med andra ord) för att visa den slutliga prototypen av det webbaserade IT-stödet för hennes arbetsgrupp.

### 5.3 Centrum för distansöverbyggande hälso- och sjukvård (CDH)<sup>19</sup>

Forskningen inom CDH är fokuserad på att utveckla prevention, vård, omsorg och rehabilitering med hjälp av IKT och annan teknik. Vi har tillsammans med CDH och avdelningen för Omvårdnad vid institutionen för Hälsovetenskap byggt upp ett samarbete där vi arbetar för att använda resultatet från NeedInn som en fortsättning och planer för framtida projekt och samarbete gällande våra forskningsområden.

### 5.4 Hälsovetenskap<sup>20</sup>

I projektet har vi inlett ett samarbete med Siv Söderberg som är docent och avdelningschef för Omvårdnad på Institutionen för Hälsovetenskap vid Luleå tekniska universitet. Vi har insett hur viktigt det är med tvärvetenskaplig forskning och att koppla ihop olika kompetenser. Tillsammans har vi arbetat för att forskningsområdena omvårdnad och produktutveckling länkas samman.

Samarbetet med avdelningen Omvårdnad vid institutionen för Hälsovetenskap vid Ltu har fortsatt under projektets gång och mot slutet av projektet utvecklats till att vi under hösten 2007 mest troligt ska starta ett projekt där vi kan realisera och använda den metod som skapats i NeedInn. Som ett led i detta har vi under denna period haft ett antal möten med Siv Söderberg, Omvårdnad och Anders Granström, föreståndare för CDH (Centrum för distansöverbyggande hälso- och sjukvård) vid LTU. Förutom förankringen inom forskningsområdet så har vi även haft möten och en löpande dialog med Luleå kommun för att säkerställa att de är med och formar våra planer. Eftersom Midskogen ska invigas i månadsskiftet augusti/september 2007 och vi vill vara med från början är förhoppningen att vi ska starta ett projekt inom ramen för e-hälsa vid LTU i samband med invigningen. Vi kommer att fortsätta ha en dialog med Siv och träffa henne i samband med nästa ledningsmöte under hösten 2007 med Luleå kommun.

### 5.5 Informatik<sup>21</sup>

Eftersom forskningsområdet Informatik även innefattar Needfinding i viss grad så ville vi utöka den kontakt som fanns med personerna på den avdelningen. Vi har främst haft kontakt med Professor Anita Miriamdotter och docent Birgitta Bergvall Kåreborn och eftersom de deltagit i ett antal e-hälsa projekt var det bra att få utbyta erfarenheter och kunskap. Vi har även hjälpt varandra genom att ge feedback på varandras artiklar och andra forskningsrelaterande rapporter.

---

<sup>19</sup> <http://www.cdh.ltu.se>

<sup>20</sup> <http://www.ltu.se/inst/hlv>

<sup>21</sup> <http://www.ltu.se/ies/d3877/2.643/d734/d735/d3891/d426>

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 28 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

## 5.6 SINCERE<sup>22</sup>

I projektgruppen har vi genom vårt samarbete med SINCERE-projektet och andra projekt fått feedback på hur affärsmodellen för NeedInn-processen ska se ut. Vi hade den 20/3 ett möte med SINCERE där vi presenterade respektive projekt för varandra. Det ledde till att vi senare den 26/3 deltog på en Workshop som riktade sig till företag inom e-hälsaområdet. Den diskussion som fördes mellan företagen där gav oss mer input till vår affärsmodell där vi kommit fram till att upphandlingsprocessen bör vara inriktad på att upphandla kompetens inom ett visst område snarare än en färdig produkt.

## 5.7 Monitore<sup>23</sup>

EU-projektet Monitore handlar om att med hjälp av videokonferenssystem genomföra konsultationer på distans inom äldreomsorgen och dess kontakt med experter på Västerbottens läns landsting. Eftersom en av deltagarna i NeedInn även deltar i projektet Monitore samt att dess projektledare är styrgruppsmedlem i NeedInn var det redan från början en självklarhet att inleda ett samarbete mellan de två projekten. Monitore har bidragit med fallstudier och kontaktnät i Västerbotten och NeedInn har i sin tur bidragit med resultat från behovsanalyser och feedback på den prototyp som utvecklats och använts på Brogården. Tillsammans har vi kunnat dra nytta av varandras kontakter och resultat. Bland annat vid deltagandet på Vitalis-mässan 2006 då tävlingen VITALIS-stipendiet anordnades och där projektet "Monitore" fick ett hedersomnämmande.

Att visa upp samverkansprojekt från vår region på VITALIS-mässan, tillsammans med ett internationellt företag som Intel, gav mersmak och goda kontakter med andra kommuner och företag. Vi har tillsammans arbetat med att sprida kunskap om länens projekt inom e-hälsa till på ett internationell plan och till en global marknad. Vi har haft daglig kontakt med de tekniker som arbetar med video och datakommunikation i Monitore och där har tre personer deltagit, en från NeedInn och två tekniker. Den dagliga kontakten har medfört att projektdeltagarna känt sig trygga, att den nya tekniken utvecklas utifrån rätt behov så att den är enkel att använda samt att vi tillsammans sett till att allt fungerar som det ska. Utvecklarna har i sin tur fått en möjlighet att hålla sig informerade om projektets framskridande samt om användarnas åsikter gällande den tekniska lösningens möjligheter och begränsningar.

Det har varit mycket positiv uppmärksamhet riktad till den prototyp som utvecklats inom ramen för Monitore och eftersom den prototypen är utvecklad utifrån ett förankrat behov så har vi valt att följa den processen för att kunna hämta in kunskap och erfarenheter till utvecklingen av NeedInn-processen. En viktig del i arbetet med innovationssystemet har varit att skapa ett intresse för det som händer i regionen för att visa på lyckade resultat där behoven har drivit utvecklingen framåt till användbara och effektiva produkter. Därför har NeedInn kunnat dra nytta av den uppmärksamhet som våra samarbetsprojekt har fått och använt den till att skapa kontakter och sprida kunskap om vår process och arbetssätt. Som ett led i detta har vi i samband med att Monitore vann dataföreningens Diamant 2006 för Årets mest IT innovativa verksamhet hjälpts åt att dra uppmärksamheten till regionen hos företag och intressenter. Motiveringen för priset var inriktad på användbarhet, effektivitet och välbefinnande vilket passar väl in i vårt arbete i NeedInn och med de positiva effekter som en behovsdriven produktutvecklingsprocess bidrar till.

---

<sup>22</sup> <http://room.projectcoordinator.net/~SINCERE>

<sup>23</sup> <http://www.bd.lst.se/innovativ/default.aspx?propID=100048522>

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 29 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

Samarbetet med Monitore har lett till ett antal internationella möten med personer som ligger i frontlinjen när det gäller utveckling av e-hälsa relaterade produkter internationellt och andra intressenter. Göran Eriksson har varit med och arrangerat dessa möten vilket samtidigt har inneburit ett utvecklat närverks för NeedInn och en möjlighet att sprida kunskap om projektet.

I samband med en aktivitet med Intels styrelseordförande, Craig Barret, presenterades Monitore som ett regionalt projekt för kommissionen samt parlamentet i Bukarest. Anledningen till att det världsledande IT-förtaget Intel på detta sätt väljer att informera EU-kommissionärerna är att de vill visa på vikten av att mobilt WiMax får tillgång till spektrumutrymme när EU 2008 delar ut mer av detta. Tim Sweeney, som är avdelningschef vid Intels fabrik i Portland, USA och hans kollega John Hammond fanns på plats i Skellefteå för att leda sändningen till Bryssel och senare till Bukarest. Anledningen till att Intel valt att lyfta fram Skellefteå inför EU-kommissionärerna är att kommunen ligger i fronten när det gäller användande av mobilt WiMax inom sjukvården. Här kan patienter, anhöriga och sjuksköterskor med hjälp av videokonferenser, via mobilt Internet, hålla kontakt med Skellefteå lasarets enda geriatriska expert. Via trådlösa nät överförs också mätvärden från patienterna.

Sloveniens regering letar efter projekt som kan skynda på utvecklingen i deras land, främst då inom e-hälsaområdet. Via Bryssel har de hört om det mobila projekt som pågår i regionen. En representant tog kontakt med oss under sommaren och vi fick presentera några av de projekt som pågår här. Detta möte är ett resultat av tidigare presentationer som gjorts för EU-kommissionen. I mötet deltog fyra personer. Eventuellt får vi en inbjudan att besöka Slovenien och se hur vi skulle kunna utbyta information och erfarenheter kring e-hälsa.

NeedInn har deltagit i framtagande av en mobil kommunikationslösning för vården. Syftet har varit att den lokala projektgruppen i ett nära samarbete med verksamheten, ska medverka under framtagandet av prototypen för att sedan utföra gemensamma tester innan produkten sätts i skarp drift. NeedInn kommer tillsammans med socialkontoret i Skellefteå och landstinget att delta i utvecklingsprocessen och att utvärdera den mobila lösning som tagit fram för att den ska möta de tilltänkta användarnas behov. Den mobila lösningen kommer att under hösten användas av landstingets vårdgrupp för vård i livets slutskede, Vioolgruppen. Syftet är att möjliggöra för sjuksköterskor och läkare att i större utsträckning arbeta mobilt.

Tieto Enator har visat intresse för projektet "Monitore" i samband med ett möte i Skellefteå i juli 2006, där alla projektets ingående komponenter visades. I de diskussioner om behov och framtidssäkra lösningar som har fortsatt under höstens möten har NeedInn deltagit. Den 1/9 hade projektgruppen för Monitore samt deltagare från NeedInn en workshop under en halvdag i Skellefteå för att planera för en demonstration för Tieto Enator. Den visades sedan i samband med två heldagsmöten den 4-5/9 2006 i Skellefteå och där testades den mobila konsultationslösningen samt konfigurerings mot ett konferenssystem. Vi hade även ytterligare ett möte med Tieto den 7/9 2006 för att fortsätta diskutera vårt samarbete med företaget.

## 5.8 Servicecentrum Östra Norrbotten (SCÖN)<sup>24</sup>

Via SCÖN har NeedInn fått kontakter med hemtjänsten i glesbygden och tagit del av de resultat som SCÖN genererat. NeedInn har i sin tur bidragit med information gällande behovsanalyser och kontakter med andra projekt inom e-hälsa. Vi har träffats kontinuerligt för att uppdatera varandra om projekten. Ungefär en gång per månad har vi haft fysiska möten med SCÖN- projektet. De kontakter vi byggt upp tillsammans med dem har resulterat i att vi fått möjlighet att presenterat

---

<sup>24</sup> <http://www.servicecentrum.se>

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 30 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

NeedInn i Kalix för tjänstemannagruppen i SCÖN- projektet med syftet att hitta fallstudier i glesbygdsområden. Det ledde till att vi fick kontakt med hemtjänsten i Haparanda och därför ingick de i vår utvärderingsmatris för tillänkta fallstudier.

Genom att de genomgår olika utvecklingsfaser även i projektet SCÖN har vi diskuterat problematiken med att få en gemensam förståelse i ett utvecklingsprojekt. Det har uppstått missförstånd mellan tekniker och användare på grund av okunskap om varandras områden och avsaknaden av ett gemensamt språk. Detta har vi tagit in som en del i vår reflektion i den slutliga rapporten samt under utvecklingen av NeedInn-processens affärsmodell.

## 5.9 Teknisk plattform för distansmonitorering och systematisk utveckling av vård i hemmet<sup>25</sup>

Vi har tillsammans byggt upp ett samarbete och träffats för att utbyta erfarenheter. I början av projektet besökte representanter från detta projekt oss i Luleå och efter det har vi via telefonmöten och e-post haft kontakt för att kunna hjälpa varandra sprida kunskap om respektive projekt.

### 5.10 Konferenser

Under projektets gång har representanter från NeedInn deltagit i ett antal konferenser i syfte att bygga upp ett nätverk av kontakter, få en ökad kunskap om e-hälsaområdet samt för att sprida kunskap om projektet. En del har varit uppdelade i ett flertal tillfällen och de har varit både lokala och nationella.

#### 5.10.1 Internetbay<sup>26</sup>

InternetBay är en samarbetsorganisation mellan företag, universiteten och organisationer i Västerbotten, Norrbotten och Österbotten och Finska Lappland. Samverkan syftar till att med förenade krafter lyfta fram regionen som en av världens ledande inom trådlös Internet Teknologi, applikationer och service. NeedInn har haft representanter som deltagit på två konferenser anordnade av Internetbay. Den ena ägde rum den 20 oktober 2005 i Piteå och den andra den 15 februari 2006 i Umeå. Den första konferensen i Piteå var ett InternetBay Business Event med socialförvaltningarna inom kommunerna Älvsbyn, Piteå och Luleå. Syftet var att erbjuda företag unika möjligheter att identifiera konkreta affärsmöjligheter. InternetBay bjöd in till ett seminarium om IT i kommunal omsorg i samarbete med socialförvaltningarna i Piteå, Älvsbyn och Luleå med syftet att identifiera kommunernas behov av produkter, tjänster och IT-lösningar inom socialförvaltningarna samt nya affärsmöjligheter för entreprenörer från regionen. Socialförvaltningarna presenterade sina nuvarande och framtida behov av IT-lösningar och -tjänster och nya IT-produkter, inom hela området – från administrativa stödprocesser till vårdnära system. Några av de inbjudna företagen, eller kluster av företag, fick tillfälle att kort presentera sig, och sina tjänster och produkter under seminariet som sedan avslutades med individuella möten mellan företag och de olika socialförvaltningarna.

Konferensen den 15 februari var upplagd på liknande sätt men då var det västerbotten i fokus och där deltog främst representanter från Västerbottens läns landsting.

---

<sup>25</sup> <http://www.bd.lst.se/innovativ/default.aspx?propID=10004853>

<sup>26</sup> <http://www.internetbay.com>

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 31 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

### 5.10.2 SCÖN

Som vi beskrivit innan så har vi haft kontinuerlig kontakt med projektet SCÖN, Servicecentrum Östra Norrbotten. De sammankallade till en konferens i Kalix den 24-25 oktober 2006 och eftersom vi redan hade beröringspunkter deltog en av oss på den. Konferensen handlade om hur man skapar en levande landsbygd med bättre service, vård och omsorg med stöd av modern teknik och gav oss möjligheten att sprida kunskap om NeedInn och knyta kontakter.

### 5.10.3 VITALIS-mässan 2006<sup>27</sup>

Den 15-17 mars 2006 fanns en person från NeedInn representerad vid VITALIS-mässan i Göteborg som äger rum en gång per år. VITALIS-mässan har tusentals besökare och syftar till att utveckla IT inom hälsa, vård och omsorg. NeedInn deltog på VITALIS-mässan i samarbete med Skellefteå kommun, VLL, Intel samt några lokala företag från Västerbotten.

### 5.10.4 Deltagande i en regional konferens i Skellefteå vid namn Tryggt Boende

Denna konferens belyste hur viktigt det är att tillsammans med företrädare för kommuner och landsting få fram kravspecifikationer för de produkter och tjänster som är kopplade till de vård-, omsorgs- och serviceinsatser som sker i offentlig regi. När det gäller de offentliga verksamheternas insatser i form av service, omvårdnad och sjukvård är målsättningen att så långt det är möjligt försöka lösa behoven i ordinärt boende. Antalet platser i särskilda boenden minskas och reserveras för personer med demenssjukdomar eller med ett uttalat behov av kontinuerlig tillsyn. Inriktningen på kvarboende bedöms ge bättre livskvalitet för den enskilde och väsentligt lägre kostnader för samhället. Därför är det angeläget att kunna stimulera innovativa processer som stödjer utvecklingen av tjänster och produkter som möjliggör ett tryggt boende även för äldre, funktionshindrade och kroniskt sjuka.

### 5.10.5 Deltagande i en internationell e-hälsakonferens i Piteå

Vid en internationell konferens om e-hälsa gavs en överblick från olika länder och regioner. Konferensen anordnades av AER i samarbete med Norrbottens läns landsting, Länsstyrelsen i Norrbottens län, Luleå tekniska universitet och Kommunförbundet Norrbotten. Vid konferensen presenterades nio olika projekt kopplade till det regionala programmet för innovativa åtgärder varav NeedInn var ett. Förutom presentationen hade NeedInn en monter där vi delade ut förtryckta broschyrer om projektet samt visade upp den prototyp som SIRIUS-FEE utvecklat vid namn "The Nosphere". Med på konferensen fanns förutom två projektets deltagare även en av studenterna. Den respons som NeedInn fick var positiv och det fanns ett stort intresse för den behovsdrivna produktutvecklingsprocess som NeedInn representerar. Det handlar inte om att utveckla avancerad teknik utan om att utveckla tekniken utifrån de behov som finns. Det kan många gånger räcka med flera år gammal teknik bara den är förpackad på ett sätt som leder till att den fungerar som ett stöd och är användbar. Konferensen gav många nya kontakter vilket till stor del berodde på att vi fick en möjlighet att sprida kunskap om NeedInn och tillfälle att diskutera med både verksamhet, forskare företag och andra relaterande projekt inom e-hälsa. En sammanställning av konferensen har gjorts av Sapentia AB och där finns NeedInn med som en

---

<sup>27</sup> [http://nemonet.swefair.se/templates/StartPageMain\\_4391.aspx](http://nemonet.swefair.se/templates/StartPageMain_4391.aspx)

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 32 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

punkt. Dokumentet finns att ladda ned på följande länk:  
[http://www.sapientia.se/ehealth/dokumentation/dok\\_sw,.pdf](http://www.sapientia.se/ehealth/dokumentation/dok_sw,.pdf)

### 5.10.6 Our life as Elderly

Den 25-26/10 deltog en av projektmedlemmarna i NeedInn i en internationell konferens med namnet OLE, vilket står för Our Lives as Elderly. Den ägde rum i Luleå på Nordkalotten och var en slutredovisning av OLE-projektet. Det är ett transnationellt projekt mellan Luleå Kommun, Sverige, Bodö kommun, Norge, Färöarna, Centre for Rural Health, Skottland samt Lieksa kommun i Finland. I projektet deltar också flera andra berörda organisationer. Uleåborg Stad från Finland kommer också delta, men främst som observatörer. Konferensen var ett sätt att knyta kontakter men även en möjlighet att ta del av det arbete som pågår i andra länder. Resultatet från detta projekt visar på att det måste till en förändring om vi ska kunna möta framtidens behov och att e-hälsa kommer att spela en viktig roll även i framtiden. Det innebär även ett ökat krav på att de e-hälsarelaterade produkterna som utvecklas faktiskt fungerar bra och som ett stöd. Det i sin tur kräver att produktutvecklingsprocessen blir mer behovsdriven än vad den är idag vilket också bevisar att det arbete som vi gjort i NeedInn behövs.

## 5.11 Utbildning

I projektet har vi dels deltagit i utbildning själva för att vi ansåg det vara viktigt att få en bättre förståelse för vad begreppet jämställdhet innebär och lära oss hur vi kan stödja ett sådant behövligt arbetssätt. Dessutom har vi haft förmånen att bli erbjuden att utbilda framtidens produktutvecklare i Needfinding och det har i sin tur lett till en möjlighet att få feedback på vår process och att sprida projektets resultat.

### 5.11.1 Deltagande i JA-projektets utbildning

Eftersom jämställdhet är ett ämne som berör oss alla deltog en deltagare från NeedInn i en utbildning i hur man jämställdhetssäkrar projekt under september månad. Utbildningen var uppdelad i två steg varav den första delen bestod av en heldag och den andra delen i två heldagar med en övernattnig. Steg ett var den 13 september 2006 på Sunderby Folkhögskola och då gick Ann Broman som var kursledare och är jämställdhetskonsult igenom grunderna och lagarna för kunskapsområdet. Steg två var några veckor senare och mer inriktat på att aktivt genomföra övningar kopplade till vårt eget projekt och att lära oss använda de metoder som hon lämnade ut. Det var en givande utbildning och de verktyg och den kunskap som utbildningen bidrog till har presenterats för hela projektgruppen. Eftersom det rent generellt ofta är kvinnor som arbetar i vården (Användarna) medan det är män som står för den tekniska kompetensen (Utvecklarna) finns det risk för ojämställdhet när tekniken får för stort inflytande. Att låta behoven styra utvecklingen bidrar till att behovsägarna får ett större inflytande vilket i sin tur kan leda till en ökad jämställdhet.

### 5.11.2 Föreläsning på BTH<sup>28</sup>

Den 7/11 2006 fick Madelene i NeedInn en förfrågan att tillsammans med Åsa Ericson, doktorand på avdelningen för datorstödd maskinkonstruktion hålla i en utbildning i Needfinding för

---

<sup>28</sup> <http://www.bth.se>



Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 33 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

studenter på BTH, Blekinge tekniska högskola. Studenterna går en internationell civilingenjörsutbildning med inriktning på hållbar utveckling. Syftet var att sprida kunskapen om den behovsdrivan produktutvecklingsprocessen och lära blivande produktutvecklare metoder för Needfinding och varför det är viktigt. Eftersom de flesta studenter kommer från USA och Canada så hölls föreläsningen enbart på engelska. Den inleddes med ett teoripass som varvades med verkliga berättelser från NeedInn och andra projekt. Därefter visades en film som handlade om hur ett företag genomför en variant av Needfinding och dagen avslutades sedan med ett antal övningar där studenterna själva fick genomföra Needfinding och reflektera över sina tillvägagångssätt. Det intressanta var att de flesta studenter tyckte de kunde Needfinding efter teoripasset och filmen men det visade sig att så var inte fallet utan det var först i övningsmomentet som kunskapen började falla på plats. En student sade att *"oj, nu gjorde jag precis det där som man inte skulle i alla fall"*, vilket tyder på att det handlar om att lära sig genom praktik snarare än enbart via teori och att det gäller att vara övertydlig trots att det finns åsikter som tyder på att det är relativt enkelt att komma åt behov. Det kan vara en stor skillnad mellan vad någon säger att de vill ha jämfört med vad de faktiskt behöver.

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 34 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

## 6 Projekteresultat

### 6.1 Prototypprojektet

De tilltänkta användarna som deltagit i fallstudierna har även deltagit i utvecklingsprocessen för prototyperna eftersom de har expertkunskapen om behoven och dess innebörd. I varje prototypprojekt har vi använt oss av i princip samma arbetssätt för att kunna jämföra projekten med varandra och få möjlighet att utvärdera olika metoder. Ibland har alla grupper deltagit och ibland har endast användargrupp och några utvalda ur projektgruppen varit med. Vi har försökt att ta in företagen så tidigt som möjligt i projekten eftersom de har en kunskap om vad som går att göra rent tekniskt men även för att skapa en relation och en dialog mellan användare och utvecklare så att de lättare förstår varandras språk. Detta är viktigt för i begrepps- och kommunikationsanalysen som genomförts har vi sett att detta har en stor betydelse för hur stort förtroende användarna får för "tekniker". Det underlättar även för den gemensamma förståelsen om företagen tidigt förstår behoven och dess kontext för då kan de förhålla sina idéer och lösningsförslag till den förståelsen. Vi har haft både fysiska och distribuerade möten med företag för att diskutera hur vi skulle samarbeta i prototypprojektet, vilken roll de skulle ha och andra villkor.

För att kunna sprida kunskap och förståelse om resultatet i projektet när det gäller det vi sett, upplevt och fångat upp valde vi att spela in en demofilm för varje prototypprojekt. Filmerna är till för att kunna visa andra vad vi gjort men även för att få vårdgivare och andra intressenter att vilja gå vidare med prototyperna. En film på några minuter fångar så mycket mer än om man beskriver samma sak muntligt och tar mycket mindre tid. Till vår hjälp har vi haft PS Media i Skellefteå som tidigare har erfarenhet av e-hälsa och filmer för vården.

Efter att vi kommit fram till följande projekt så vände vi oss till ett antal företag vars profil passade in med respektive prototypprojekt. Här handlade det inte om att hitta en färdig produkt utan om att hitta den kompetens som kunde vara med och utveckla rätt lösning. Att företagen skulle ha erfarenhet av att arbeta med vård och en positiv syn på behovsdriven utveckling var något som vi prioriterade samt att de skulle finnas inom regionen. Nedan följer en beskrivning av respektive prototypprojekt där det fram går syfte och mål, genomförande samt resultat och status.

#### 6.1.1 Stöd för rehabilitering i hemmet

Projekt 1

Fallstudie: Hemrehab (VLL)

Kontaktperson: Jerker Johansson, chef för hemrehabgruppen

Referensgrupp: Louise Degerstedt, sjukgymnast, Jeanette Karlsson, Arbetsterapeut

##### 6.1.1.1 Beskrivning av projektet

Under den studie som genomfördes på Hemrehab kom det fram att Louise i egenskap av sjukgymnast känner sig begränsad när det gäller hennes möjligheter att informera och visa för patienten hur denne ska träna. Begränsningen finns även när hon vill få patienten att förstå hur olika rörelser kan försämra respektive förbättra skadan och när hon vill visa exakt hur skadan ser ut inuti kroppen. I dagsläget har hon med sig en pappersutskrift på ett träningsprogram som består av ritade streckgubbar i olika positioner med pilar som visar på hur en rörelse ska genomföras. Det finns även en kort beskrivning i text bredvid och där framgår det hur många

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 35 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

gångar en övning ska genomföras och så vidare. Louise går alltid igenom varje övning med patienten och ändrar allt eftersom beroende på vad som visar sig fungera och inte. Träningsprogrammet är allt annat än statiskt eftersom Louise måste vara lyhörd för patientens behov och samtidigt se till att de får rätt träning så skadan blir bättre.

Eftersom hon efter ett tag är i hemmet ungefär en timme per vecka och per patient så är det viktigt att hon under den tiden får patienten att förstå varför de behöver träna, vad som kan vara skadligt och hur träningen påverkar deras skada. Förutom att Louise träffar och pratar med patienten så ska även närstående och hemtjänstpersonal informeras eftersom de ibland hjälper till med träningen. Vår uppgift är att utveckla ett stöd för rehabilitering i hemmet vilket innebär att det måste finnas stöd för mobilitet, flexibilitet och personligt vinklad information. Det kan handla om både synkron och asynkron information. Prototypen ska skapa incitament för mer träning och ge möjlighet att få tillgång till röntgenbilder som visar skadan.

### 6.1.1.2 Beskrivning av projektets genomförande

Den 30/1 2007 hade vi ett möte med Hemrehab för att träffas och berätta om vilka roller vi har i NeedInn och vad vi ville göra ihop med dem. Syftet var även att få ett godkännande att gå vidare med prototypprojektet samt att planera för nästa steg i projektet. Med på mötet var Madelene, Henrik och Mattias från NeedInn samt Jerker, Louise och Jeanette från Hemrehab. Vi inledde mötet med att presentera oss för varandra och Mattias och Henrik passade då på att berätta om deras roll i NeedInn. Sedan återkopplade Madelene resultatet av den tidigare studie som genomförts för att få en utgångspunkt och en möjlighet till feedback. Louise kunde instämma och opponera sig beroende på hur väl Madelenes beskrivning passade in. På det stora hela var Madelenes uppfattning ganska korrekt men det fanns vissa saker som hon missuppfattat under studien. En sak var att hon trodde att alla patienter hade besök en timme i veckan men det visade sig vara olika beroende på hur stor hjälp de behöver. Om Louise märker att en person behöver mer stöd till att komma igång med sin rehabilitering så besöker hon patienten oftare. Vissa patienter får hon nästan bromsa så de inte övertränar och skadar sig.

Louise beskrev sedan hur flödet kan se ut när de får en ny patient. Först så gör hon ett hembesök som mest handlar om att lära känna patienten och hon hör sig för vilka behov de har. Sedan går hon hem "på kammaren" och sätter sig vid datorn för att ta fram ett personligt träningsprogram. De har ett system som de använder för att där finns det färdigt bilder och text för rörelser gällande olika kroppsdelar. Dessa består av svartvita ritade streckgubbar och kroppsdelar med tillhörande instruktionstext. De kan söka på exempelvis knäskada och få upp ett antal rörelsescheman för den skadan. Ibland behöver de ändra i texten för att det ska passa patienten men ibland fungerar de färdiga beskrivningarna. Ibland använder de tippex för att ändra i utskriften så de kan skriva in egna förklaringar eller rita dit en instruktion. När Louise gjort ett träningsprogram så återvänder hon till patientens hem för att instruera denne om vad som ska göras. Därefter bestämmer de hur ofta de ska träffas och gör upp en plan för detta. Träningsprogrammet ändras och anpassas allt eftersom det behövs eftersom det är viktigt att träningen fungerar tillfredställande och bidrar till en förbättring.

När vi hade pratat om hur flödet kan se ut så kom in på vilka begränsningar det finns och vilka behov hon har i sitt arbete av andra lösningar. Det hon och hennes kollegor främst pratade om var möjligheten att minimera besöken och att effektivisera dem. De ville ha möjlighet att göra träningsprogrammen på plats i hemmet och tillsammans med patienten. De ville även få tillgång till röntgenbilder från patientjournalen. Området de täcker upp har en radie på 3 mil och en del resor kan vara 10 mil enkel väg men det vanligaste är en resa på 5-6 mil.

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 36 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

Mötet avslutades med att det beslöts att Madelene skulle följa Louise en dag då hon får en ny patient som ska skrivas ut för att få en inblick i hela flödet från början. Louise skulle kontakta Madelene så fort en lämplig patient sagt att det var okej och sedan skulle Madelene sammanställa och dokumentera flödet tillsammans med Louise så att de skulle få en gemensam bild.

Efter flertalet ombokade möten och misslyckade försök att hitta en lämplig kandidat så beslöts det till slut att vi inte skulle följa en patient från början utan istället hade vi ytterligare ett möte med Louise där hon istället fick förklara hur ett typexempel på flöde kan se ut. Kopplat till den studie som genomförts och den tidigare återkopplingen så satte vi ihop en beskrivning av problemområdet.

Parallellt med att vi haft en dialog med Hemrehab hade vi inlett ett samarbete med Alkit Communication AB och bestämt att de skulle var det företag som skulle utveckla prototypen för Hemrehab. Därför hade Louise och Madelene den 25/4 2007 ett möte med Lars-Åke Johansson från Alkit för att dels lära känna varandra och dels för att skapa en gemensam bild av prototypprojektet. På mötet beslöt vi att vi den 7/5 2007 skulle videofilma Louise och Jeanette när de utförde ett antal träningsmoment och funktionsrörelser och att dessa sedan skulle bakas in i prototypen som instruktionsfilmer.

Den 7/5 2007 träffades Louise, Jeanette, Madelene och Adam från PSMedia för att spela in instruktionsfilmerna. Filminspelningen ägde rum i en av Rehabcentrums övningslokaler. Vi hade helst velat spela in i en hemmiljö men hade ingen möjlighet att ordna detta eftersom vi inte hade så mycket tid på oss innan de behövde tillbaka till sitt arbete. Vi spelade in tre filmer, en träningsövning för benböj med motstånd och två förflyttningsövningar. Dessa skickades sedan till Alkit.

Efter ett antal telefonmöten med Hemrehab så sattes det ihop ett manus för en demofilm vars syfte var att beskriva hur den tilltänkta prototypen skulle kunna användas. Vid ett tillfälle fick vi reda på att det skulle släppas en ny version av det befintliga system som Hemrehab använder när de skapar träningsprogram och att det skulle finnas färgbilder och filmer inlagda. Detta medförde en lång maildiskussion där vi slutligen kom fram till att systemet fortfarande inte skulle tillgodose de behov som kom fram i studien i tidigare gjort. Därför beslöt vi att lägga fokus på att fånga upp de unika med att vara i olika hemmiljöer och behovet att skapa träningsprogram direkt i hemmet tillsammans med patient. Det innebar att Louise kan ta sekvensbilder i hemmet på patienten när denne utför ett visst träningsmoment och skriva ut dessa med tillhörande kommentarer direkt i hemmet. Prototypen skulle även ge möjlighet att komma åt röntgenbilderna i journalen i hemmet och kunna sprida information till närstående och hemtjänstpersonal.

Den 23/5 2007 spelades demofilmen in i en hemmiljö och Jeanette agerade patient. Det var förutom Louise och Jeanette, Madelene som stod för manus samt Adam och David från PSMedia som var med. Inspelningen tog ungefär två timmar och efteråt klipptes filmen ihop av PSMedia i ett antal iterationer efter feedback från Madelene. Slutresultatet kommer att visas för Hemrehab innan filmen visas den 1 juni. I samband med detta möte så beslöts det att i slutet på juni ha ett möte mellan Alkit och Hemrehab där de skulle få testa prototypen för vidareutveckling. Detta möte flyttades fram till den 23/8 2007.

Parallellt med att detta projekt påbörjades så tog vi kontakt med hemrehabteamet i Luleå. Det dröjde ett tag innan de hörde av sig och då fick de material om projektet både allmänt om Needinn och om detta prototypprojekt. De har haft en hög arbetsbelastning och därför haft svårt att få till ett möte men de är intresserade av att följa projektet för att kunna ge feedback och få veta mer.

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 37 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

## 6.1.2 Stöd för planering av växelvård

Projekt 2

Fallstudie: Brogården (Skellefteå kommun)

Kontaktpersoner: Carina Berglund, SSK och ansvarig för planeringsarbetet Mona Holmgren, SSK och ansvarig för planeringsarbetet

Referensgrupp: Carina Berglund, SSK och ansvarig för planeringsarbetet Mona Holmgren, SSK och ansvarig för planeringsarbetet

### 6.1.2.1 Beskrivning av projektet

Planeringsarbetet börjar med att en beslutsbedömare ger beslut om att en person ska ha rätt till en växelvårdsplats. Det kan innebära att de till exempel får en plats 1 vecka per månad. Sedan går beslutet vidare till kommunens enda boendeförmedlare och det är hennes uppgift att veta vilket boende som har platser lediga. Mona och Carina ska rapportera till henne så fort de vet att en plats blir ledig. De har fyra växelvårdsplatser och dessa liknar ett hotellrum och är alltså möblerade. Boendeförmedlaren skickar bevakningar via systemet Procapita till M och C vilket kan handla om att nu kommer Olle efter Kalle och så vidare. Efter detta planerar M och C hur platserna ska fördelas i förhållande till de andra patienterna. Det är då som själva pysslet börjar för M och C. De börjar med att fylla i långsjalarna (Ett planeringsdokument i pappersform) och de är upplagda på ett år per rum uppdelat i månader och veckor. Sedan kontaktar de patienten via brev och telefon för att meddela att denne fått plats där och vilka datum som gäller. Om en patient vill ha en extra vecka så får de vända sig till beslutsbedömaren som tar ett nytt beslut och så går det vidare på samma sätt.

När patienten är informerad är det dags att informera personalen om vilka patienter som kommer och när. Detta görs via en lista för varje rum. Där finns en planering för vem som ska bo var och när. Då kan personalen ta fram rätt hjälpmedel och förbereda rummet i förväg för att kunna välkomna rätt person. De gör även en sammanfattning av alla rum där det syns vem som bor var, när och vilket SSK som är ansvarig för den patienten. Allt skrivs som sagt för hand och det tar lång tid. M och C skickar alltid påminnelse till den som ska verkställa beslutet, vilket ofta är en hemtjänstchef. Det är M och C som har ansvaret för att meddela alla berörda. Eftersom allt sköts manuellt så måste de verkligen vara på topp så att alla datum stämmer och detta är en stor stressfaktor. När det gäller korttidsplatserna så har M och C även kontakt med patienternas vårdcentral (VC) och ansvarig läkare vilket kan innebära att en SSK kan ha kontakt med upp till 10 olika VC och läkare. Mona ansvarar för hälften av rummen och Carina för den andra halvan. Enligt M och C så skulle de säkert tjäna upp emot 25 % i tid om de fick hela paketet med beläggningslistor, in- och utcheckning och växelvårdsplaneringen fixad.

### 6.1.2.2 Beskrivning av projektets genomförande

Vår uppgift i prototypprojektet var att utveckla ett planeringsstöd så att SSK kan lägga mer tid på patienterna och mindre på administration, samt att de får en mindre stressande arbetsmiljö. Vårt första prototypprojektmöte den 20/2 2007 ägnade vi åt få en tydligare bild av problemområdet genom att M och C fick rita upp arbetsflödet för oss. Hela det mötet filmades för att vi skulle kunna gå tillbaka i efterhand. Med på mötet var förutom M och C var Madelene, Mattias och Erik Mossing. Erik gör ett examensarbete i projektet NeedInn som handlar om hur man förmedlar information och förståelse om behov till designteamet så att man får en gemensam bild av vad som ska utvecklas och varför. Hans uppsats kommer att vara klar innan sommaren och presenteras i september. Efter mötet sammanställdes deras ritade flöde till ett digitalt flödesschema som

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 38 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

presenterades internt i projektgruppen. I samband med att vi fick klart för oss problemområdet så kontaktade vi även Alkit Communication AB som kom att bli det företag som skulle delta i prototypprojektet på Brogården. De har tidigare arbetet med olika typer av system för vården och deltar nationellt i arbetet med att identifiera framtidens vårdkoncept.

Den 19/3 2007 hade vi vikt en heldag åt att tillsammans med användare, företag och projektgrupp komma vidare till vilket koncept som skulle ligga till grund för prototyputvecklingen. Mötet ägde rum i en konferenslokal på Strand hotell i Skellefteå och det märktes tydligt att Mona och Carina kunde koppla av utan att behöva känna sig splittrade. Övriga deltagare var Madelene, Mattias, Henrik, Göran, Erik samt Jimmie och Jakob. Många hade inte träffats innan så vi inledde mötet med en kort presentation av alla deltagare och med att gå igenom dagens agenda. Eftersom Henrik inte varit med på mötet den 20/2 2007 så var det han som började med att återkoppla flödesschemat till Mona och Carina. Orsaken till detta vara att vi ville prova hur pass väl det går att föra över kunskap och förstå någon annans material samt ta reda på vilka redskap som är nödvändiga för att göra detta möjligt. Det visade sig att flödesschemat i sig som bild hade stor betydelse för förståelsen och vi behövde inte använda filmen. Mona och Carina kunde ge feedback och ändra på en del saker som vi missförstått och efter återkopplingen hade alla på mötet en relativt gemensam bild av problemområdet så vi kunde gå vidare i utvecklingsprocessen. Nästa punkt i agendan var att utföra ett antal kreativa övningar och för att detta skulle vara möjligt hade Mattias en kort introduktion innan så att alla visste vilka regler som gällde. Vi började med att ha en ordassociationsövning där ordet var dokumentationsstöd. Detta för att sätta igång det kreativa tänkandet och släppa på hämningarna. Därefter hade vi en brainstormingsession med Mattias som ledare. Vårt problemområde var *"Ett planeringssystem som förenklar, förflyttar "koll", minimerar manuellt arbete och stödjer samarbete"*. Detta valdes ut utifrån associationsövningens resultat. Det blev en givande och otroligt produktiv dag där vi i slutändan hade kommit fram till vilka funktioner som prototypen måste uppfylla. Efter en kort sammanställning avslutades mötet.

Den 19/4 2007 hade Lars-Åke från Alkit, Madelene och Mona och Carina ett möte på Brogården. Mats från Alkit deltog även via telefon. Syftet med mötet vara att Lars-Åke skulle presentera en första version av prototyp för M och C och få feedback på denna. De var imponerade av det system som visades och kände igen sig i många saker. Efter att de fått se systemet och gett feedback så avslutades mötet. Därefter var det Alkits uppgift att utveckla detta vidare i en nästa iteration för att sedan återkomma för en ny utvärdering. Nästa möte för test planerades in i slutet på maj men på grund av flygstrejk och annat så fick vi aldrig till ett datum som passade i maj utan det blev framflyttat till efter semestern. Via ett antal telefonmöten och en maildiskussion så togs det fram ett manus för hur en demofilm skulle se ut. Vi ville fånga problematiken med deras flödesschema och orsaken till att de i dagsläget inte bara kan köpa ett färdigt system från hyllan utan att det faktiskt är rätt så komplicerat att förstå deras arbete och behov. Manuset blev klart i maj och den 23/5 spelades demofilmen in. Efter feedback från Mona och Carina så blev filmen klippt och klar i slutet på maj och den kommer att visades upp på slutpresentationen den 1 juni. Den 23/8 kommer Alkit att träffa Mona och Carina för att de ska få ge feedback åt prototypen för vidareutveckling.

### 6.1.3 Hitta varandra

Projekt 3

Fallstudie: Ingridshem (Luleå Kommun)

Kontaktperson: Birgitta Risberg, Boendechef på Ingridshem

Detta projekt handlar om att undersköterskor har svårt att få tag på de andra yrkesgrupperna och inte vet när de är upptagna (inne hos en boende) eller inte eftersom de bara kan få tag på varandra genom att ringa till mobilen. Tanken var att hitta ett annat sätt där det framgick var de är och vad

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 39 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

de gör när det är upptaget. Delar av detta projekt har bakats in i prototypprojekt 4 eftersom det inte fanns möjlighet att driva det som ett eget projekt.

## 6.1.4 Stöd för muntlig informationsöverföring

Projekt 4

Fallstudie: Ingridshem (Luleå Kommun)

Kontaktperson: Birgitta Risberg, Boendechef på Ingridshem

Referensgrupp: Karin Bergström, USK, Anita Stenman, USK, Susanna Romensari, USK

### 6.1.4.1 Beskrivning av projektet

På Ingridshem finns det idag brister i sättet att dokumentera vilket medför att man inte dokumenterar allt som enligt lag ska sparas och inte heller läser allt som finns dokumenterat. Det beror till stor del på att sättet att dokumentera och att ta till sig dokumenterad information inte stödjer den arbetsprocess som finns på Ingridshem. Eftersom personalen idag skriver i en pärm för hand en del av informationen som rör de boende och andra delar i en annan pärm så finns inte heller all information på samma ställe vilket försvårar åtkomsten av den. Dessutom har USK inte åtkomst till det datasystem som övrig personal dokumenterar i, vilket i dagsläget medför att Omvårdnadspärmen (Pärmen med den lagstadgade informationen) är en blandning av datautskrift och handskrivna rapporter.

Förutom den dokumentation som enligt lag ska genomföras sker det kontinuerligt en muntlig överföring av information inom arbetsgruppen, mellan personal och närstående, mellan personal och de boende samt mellan Ingridshem och andra vårdgivare. Varje dag så har de olika arbetsskiften ett överlapp i sin schemalagda tid för att få möjlighet att rapportera till nästkommande arbetsgrupp vad som hänt. Denna rapporttid är schemalagd till 15 minuter och sker tre gånger på ett dygn eftersom det är tre skift, förmiddag, eftermiddag och natt. Problemet med denna rapporttid är att den inte är effektiv och ofta drar ut på tiden. Det blir ofta som personalen kommer in på detaljer som egentligen inte passar i det sammanhanget. Syftet med rapporttiden är inte av social art utan finns för att personalen ska få en möjlighet att vara rätt informerade så de kan sköta sitt jobb.

På Ingridshem finns det endast tre datorer tillgängliga för personalen (USK) och dessa är inte jämnt utspridda över avdelningarna. Det finns förslag på att köpa in datorer till alla avdelningar men det behöver inte nödvändigtvis lösa problemet eftersom det fortfarande kommer att kräva att personalen går åt sidan. Det är viktigt att titta på orsaken till varför fler datorer ska köpas in eftersom behovet inte består enbart i att ha fler datorer utan om att kunna sköta sitt arbete.

I dagsläget är det väldigt lite information som dokumenteras även om det enligt lagen är korrekt för det finns inget krav på att dokumentera sådant som om någon av de boende känt sig ledsen eller glad, varit deltagit i en aktivitet eller annat som kan vara av intresse för personal eller närstående. Det finns en risk med enbart muntlig överföring att den typen av information glöms bort och på sätt blir osynliggjord

### 6.1.4.2 Beskrivning av projektets genomförande

Den 10/1 2007 hade Madelene ett möte med Birgitta på Ingridshem för att komma fram till vilka prototypprojekt som var intressanta att gå vidare med. På det mötet beslöts det att gå vidare med projekt 4, 5 och 6. Hon kollade upp vilka som skulle delta i användargruppen och bokade in ett möte för att träffa dem och där planera för resterande arbete. Användargruppen kom att bestå av de personer som vi främst haft kontakt med under studien. Deltagarna var förutom Birgitta, Karin

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 40 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

Bergström, USK, Anita Stenman, USK, Susanna Roumensari, USK samt Eva Lindén, Ansvarar för aktiviteterna på Ingridshem. Tanken var från början att dela upp dem i de olika prototypprojekten men det visade sig ganska snabbt att det var mer effektivt att de deltog i alla projekten.

Detta prototypprojekt inleddes med ett möte på Ingridshem den 29/1 2007 där deltog förutom användargruppen, Madelene, Mattias och Henrik. Syftet var främst att lära känna varandra och att planera upp respektive prototypprojekt. Vi hade uppföljningsmöte den 27/3 2007 där även filmen för The Nosphere visades igen eftersom inte alla hade sett den.

Först mötet mellan användargrupp och Voxit AB ägde rum på Ingridshem den 6/3 2007. Mötet inleddes med en kort presentation av deltagarna en workshop där Voxit AB också fick berätta och visa hur deras verksamhet och produkter fungerar. Sedan hade vi en så kallad future workshop, en kreativ övning där vi skrev ned användargruppens kommentarer när det gällde kritik, fantasi och önskemål utan begränsningar samt en summering av dessa. Det resulterade i en mer utförlig beskrivning av behoven vilket tog oss från behov till funktioner. I takt med att vi identifierade problemområdet så visade det sig att det företag som skulle delta behövde kunskap inom taligenkänningsområdet och det ledde till att det slutligen blev Voxit AB som kom att delta i detta projekt. De har kompetens inom just taligenkänning, talsyntes samt att utveckla produkter för vården.

Eftersom Voxits produkter används av personer som alla har en unik situation så är de vana att lyssna på användaren och ta till vara på deras behov. Vi hade efter detta möte några träffar med Voxit AB själva där vi pratade om deras respektive vår roll i projektet. Vi hade även en genomgång av NeedInn-processen så de fick samma bild som oss om de delar som ingår. De kunde ge oss feedback sett ur deras perspektiv vilket gav oss nyttig information. I samma veva som det blev klart med deras deltagande började de internt diskutera resurser och tillvägagångssätt. De började även kolla på vilka alternativa lösningar som kunde vara lämpliga så att användargruppen kunde få något att testa och regera på. Den 21/3 2007 träffades vi åter igen på Ingridshem för att genomföra ett antal kreativa övningar med syftet att komma vidare till ett antal koncept. Med på det mötet var användargrupp, Madelene, Henrik, Mattias, Jimmie, Jakob, Boo Renström, VD för Voxit AB, Stefan Hällgren, Marknadsansvarig p Voxit AB samt Stig Lakso som är IT-samordnare på Luleå kommun. Han deltog genom att vi ville skapa en kontakt med IT-sidan så de är med från början. I slutet av mötet ko vi fram till att det behövdes utföras en kompletterande studie med fokus på att specifikt ta reda på mer om den muntliga kommunikationen och dokumentationen. Det ledde till att Madelene den 27/3 2007 spenderade en heldag då hon följde Susanna Roumensari och hennes kollegor i deras arbete. Den stora skillnaden mot för förra studien var att denna var mer specifikt inriktad. Madelene deltog på rapporteringtid mellan arbetslagen och skrev ned precis allt den muntliga informationen. Studieresultatet återkopplades till Ingridshem och skickades senare i avpersonifierat skick till Voxit AB.

Voxit AB började sedan skapa en första prototyp utifrån det material som de tidigare fått och den 19/4 2007 besökte Madelene Voxit Ab i Skellefteå för att få se en demonstration av prototypen och få feedback. De utvecklade sedan prototypen vidare för att den 3/5 2007 ha en demonstration för användargruppen på Ingridshem. De fick då testa ett antal olika tekniska lösningar och baserat på den dagen fortsatte Voxit och utveckla prototypen vidare.

I takt med att prototypen utvecklades och en del användarscenario tog form skapade vi ett manus för en demofilm som skulle fånga detta prototypprojekt. Tillsammans med företag, användargrupp så beslöt vi hur filmen skulle se ut och den 21/5 2007 spelades filmen in på Ingridshem. Den visade på hur prototypen skulle kunna användas för att fånga upp den muntliga informationen och samarbetet mellan personal och närstående. Prototypen hade i detta läge kommit betydligt längre och det medförde att användarna fick testa den ytterligare och kunna ge feedback. Filmen visades för Birgitta och Karin den 29/5 2007 för godkännande och ska sedan på slutpresentationen den 1 juni.



Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 41 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

För att skapa förutsättningar så att detta projekt skulle kunna fortgå även efter NeedInn så har vi haft möten med både Skellefteå och Luleå kommun. Den 23/4 2007 hade vi ett möte med Luleå kommun. Med på mötet var Madelene, Marlene Furbeck samt Stig Lakso. De fick prototypprojektet presenterat för sig och en beskrivning av prototypen. Det beslöts där att vi skulle kolla av kontinuerligt utvecklingen och behålla samarbetet med Ingridshem och Kristina, boendechef på det nya boendet som numera heter Midskogen. Tanken var att de båda ska delta i vidareutvecklingen av prototypen efter att Midskogen invigts. Den 25/4 2007 presenterades prototypprojektet för Tommy Peterson, IT-utvecklare på Skellefteå kommun av Boo Renström från Voxit AB och Madelene. Med på mötet var även Göran Eriksson. Tommy var positiv till projektet och det beslöts att ha ett nytt möte den 11/6 då projektet presenteras vidare för fler personer på kommunen. Detta ledde till att prototypprojektet kan gå vidare i form av under hösten 2007 kommer att diskuteras i vilken utsträckning det ska ske och under vilka former. Vi kommer att ha en fortsatt dialog under hösten 2007 angående detta.

På slutpresentationen den 1 juni 2007 var alla personer som medverkat och övriga intressenter inbjudna. Från Luleå kommun deltog förutom representanter från Ingridshem även Kristina Morin, enhetschef för Midskogen och Maria Wallström, Marlene Furbecks efterträdare som chef för enheten äldreboende. De var väldigt positiva till det resultat som visades där och det ledde till att de kallade till ett möte den 19/6 2007 med oss och Voxit AB för att komma överens om hur vi kunde gå vidare med ett av prototypprojekten och användningen av NeedInn-processen. Vi kom tillsammans överens om att Maria skulle backa upp Madelene den 21/6 2007 då hon hade fått möjligheten att presentera och sälja in resultatet från NeedInn till kommunens ledningsgrupp.

På ledningsmötet den 21/6 2007 berättade Madelene om NeedInn-processen och prototypprojekt4 för deltagarna. Med på mötet var Agnetha Ekman, socialchef i Luleå och hon blev intresserad av resultatet. Vi beslöt att planera för ett fortsättningsprojekt och diskutera detta på ett lämpligt ledningsmöte i början på hösten 2007. Efter mötet kontaktades Lennart Karlsson och Siv Söderberg från LTU eftersom de är ansvariga för e-hälsa frågorna på universitetet och de var också positiva till en fortsättning.

## 6.1.5 Vidareutveckling av "The Nosphere"

Projekt 5

Fallstudie: Ingridshem (Luleå Kommun)

Fyren (Luleå Kommun)

Kontaktperson: Birgitta Risberg, Boendechef på Ingridshem

Referensgrupp: Karin Bergström, USK Ingridshem, Anita Stenman, USK, Ingridshem, Eva Lindén, Ansvarar för aktiviteterna på Ingridshem, Personal på Fyren

### 6.1.5.1 Beskrivning av projektet

Detta projekt har vi valt att utveckla internt inom projektgruppen eftersom det inte är klart med patenträttigheterna från Stanfords sida. Efter telefonmöte med Anna-Lena Andersson, Arbetsledare på Fyren och dagverksamheten för dementa fick vi beskedet att de inte kunde delta eftersom de hade för hög arbetsbelastning men att de fortfarande ville behålla kontakten och följa projektet. Målsättningen med ett fortsatt utvecklingsarbete av prototypen var att underlätta kommersialisering av The Nosphere. Ett annat mål var att verifiera att utvecklingsprocessen fungerar och att se till att produkten når den tänkta slutkunden. Det gjordes en del materialstudier och målet med dessa var att ta reda på hur väl produkten redan kunde uppfylla slutkundens behov. Detta för att ge en riktning åt det fortsatta arbetet i projektet. Inledningsvis så studerades

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 42 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

den engelska och svenska rapporten för att skapa en generell uppfattning av det arbete som har gjorts hittills. I rapporterna redogör teamen för de val de gjort och föreslår även förbättringar. Eftersom de prototypdemonstrationer som gjorts har gett positiv feedback och produkten tycks tillfredsställa de behov som den tillverkades för, så togs beslutet att försöka sälja in konceptet i befintligt skick till etablerade företag. För denna del ansvarade Göran Eriksson.

### 6.1.5.2 Beskrivning av projektets genomförande

För att vidareutveckla produkten ytterligare så måste prototypen testas ytterligare av användaren. Detta skulle visa utvecklarerna hur produkten skulle kunna förbättras eller kompletteras. Den svenska prototypen besiktigades för att undersöka om den var i ett sådant skick att den skulle kunna användas vid demonstrationer. Undersökningen tillsammans med rapportmaterialet resulterade i två listor. Den ena över förbättringar som borde göras innan nästa demonstration. Den andra över möjliga förändringar som skulle kunna förbättra prototypens prestanda och förmedlade intryck. De områden som kom att prioriteras var främst att öka stabiliteten och att minska behövd förberedelsetid inför användning. För att enkelt kunna visa den svenska prototypen för en intresserad kund så beslutades det att den skulle uppgraderas med de prioriterade förbättringarna listade ovan. Prototypen gjordes därför mer stabil och tillförlitlig samt mindre känslig för stötar och vibrationer som kan uppkomma vid transport. Den nödvändiga förberedelsetiden inför en presentation kryptes också väsentligt.

Som vi beskrivit i de tidigare lägesrapporterna så har det spelats in en demofilm för The Nosphere och i samband med att vi anlidade PSMedia till att göra de andra demofilmerna så fick de uppdraget att se över vår film för att förbättra den. I det stora hela användes den ursprungliga filmen med undantaget att intervjun med undersköterskan Karin spelades in igen och det lades till en speakerröst. Slutresultatet blev en proffsigare film vilket har varit en fördel i dialogen med företag.

Den 27/2 2007 visades filmen för Dataductus VD i Skellefteå och han hänvisade vidare till ett företag som arbetar med reklam och marknadsföring ZoneSystem AB eftersom The Nosphere även skulle passa in i den marknaden. Med på mötet var även Göran Eriksson från NeedInn. Mötet resulterade i ett nytt möte den 14/3 2007 där VD för Dataductus, Göran samt VD och Marknadschef för Zonesystem AB deltog. Filmen visades för dem och de blev intresserade och såg en koppling till deras kund McDonalds när det gäller reklam och barn. Det tog därför ett beslut om att vi skulle få visa filmen för McDonalds nästa gång de var på besök i Skellefteå och att vi skulle ha en kontinuerlig kontakt fram till dess. Vi kommer samtidigt att avvakta och se vad som händer med patentansökan så vi vet förutsättningarna.

Idén om att skapa en demofilm kom i samband med ett projektmöte två veckor innan en konferens där en av projektdeltagarna skulle träffa ett antal företag. Eftersom prototypen fysiskt sett är svår att bära med sig så ville vi hitta ett annat sätt att visa den. Vi kom tillsammans överens om att filmen skulle inriktas på interaktionen och nyttan snarare än dess konstruktion och tekniska specifikation. Vi kontaktade Ingridshem eftersom vi ville spela in filmen i en verklig miljö och helst med personer som inte var skådespelare. Som vanligt så ordnade Birgitta Risberg detta på ett bra sätt och det hela slutade med att vi kunde iscensätta ett antal användarscenarioer där användarna var två av de boende. De boende var båda kvinnor och i 80-årsåldern och en av dem sitter i rullstol. Vi hade förutom de boende med Karin som är undersköterska på Ingridshem för att få med personalens syn på prototypens användning. Vi hade i förväg skapat tre olika scenarion, det första handlade om hur du som användare kan komma åt privata bilder via The Nösphere så att de presenteras på den. Det andra beskrev hur du som användare kan använda prototypen i samspel med närstående och det tredje om samspel mellan personal och boende. Den 23/11 2006 spelades filmen in vilket tog i princip en hel dag. Eftersom ingen av oss i projektgruppen hade så stor erfarenhet av att skapa en film så tog momentet att gå från inspelat material till en färdigredigerad film relativt lång tid. Det tog sammanlagt ungefär en vecka och det var två projektmedlemmar som

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 43 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

deltog i arbetet. Filmen presenterades sedan på Ingridshem i början på 2007 och då deltog det ett 15-tal boende från Ingridshem varav de två "skådespelarna" fick möjlighet att stå i centrum för deras insats.

### 6.1.6 Förbättra duschsituationen

Projekt 6

Fallstudie: Ingridshem (Luleå Kommun)

Kontaktperson: Birgitta Risberg, Boendechef på Ingridshem

Referensgrupp: Carola Larsson, USK, Åsa Heikkilä, SSK

Som vi beskrivit tidigare så är detta projekt inget e-hälsaprojekt men det är ett exempel på hur fel det kan bli när inte behoven kommer upp till ytan. Vi har valt att använda detta projekt som ett övningsobjekt i vår utveckling av NeedInn-processen. Projektets primära fokus var att visa att needfinding och produktutveckling kunde förbättra situationen för vårdgivarna på Ingridshem. Om tid fanns skulle målet utvidgas till att omfatta kommersialisering.

Projektet initierades genom att en så kallad Deep dive-dag anordnades den 15/3 2007. Med på mötet vara Madelene, Jimmie och Jakob, Henrik, Mattias och Göran. På mötet förseddes deltagarna med fakta om situationen på Ingridshem och sedan gjordes en gemensam brainstorming utifrån detta. Resultatet blev en mängd idéer och gav projektet en kreativ snabbstart. Efter mötet så lämnades en utförligare beskrivande text och foton över till Jimmie och Jakob som skulle ta projektet vidare. Texten innehöll information om uttalanden och behov som upptäcktes i samband med den studie som genomfördes på Ingridshem. I korthet handlade texten om tre skilda problemsituationer:

*Toalettpapper* - Vårdtagare med demens stoppar ibland ned toalettpappersrullen i toalettstolen så det blir stopp.

*Duschblandarens vattentemperatur* - Det är svårt att ställa in och behålla rätt temperaturinställning på blandaren.

*Assisterad duschning* - Det krävs ofta flera assisterande vårdgivare per vårdtagare när de skall duscha.

Den beskrivande texten analyserades och det beslutades att benchmarking (efterforskningar) skulle utföras då det var okänt huruvida det redan fanns någon tillfredställande lösning på dessa problem. Efterforskningar utfördes på existerande produkter. Snart blev det tydligt att det finns många kommersiella lösningar för de två första problemsituationerna. Det gäller i princip bara att prova och köpa in rätt produkt och att ha budget till att göra detta. Det kändes därför väl grundat att här göra en avgränsning baserat på denna information. Projektet avgränsades således till de behov som uppkommer i association med duschning. Utifrån avgränsningarna, texten och efterforskningen bildade gruppen sig en uppfattning och gjort en gjorde en del antaganden om behoven under assisterad duschning på Ingridshem. Nyckelfaktorer som skulle säkerställa att produkten blev framgångsrik identifierades och en produktbeskrivning gjordes. Sedan var det läge att verifiera att rätt uppfattningar och tolkningar har gjorts, så en muntlig avstämning gjordes med Madelene som har gjort den Needfinding som projektet grundar sig på. Efter avstämningen var gjord så delades problemet in i ytterligare steg. Detta för att ta reda på de specifika behoven som ger upphov till att problem uppstår. Eftersom behoven nu hamnade på en djupare detaljnivå än den initiella needfindingen så uppstod nya frågor som inte täcks in av denna. Många av dess frågor var associerade med själva tillvägagångssättet vid duschning. En intervju gjordes med Jannike, en person som jobbat i hemtjänsten och en rad uttalanden blev resultatet ur denna. Intervjun gav en bredare och djupare förståelse om den kontext som problemen existerar i. Att få

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 44 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

kontexten tydligt definierad är nödvändigt för att en korrekt förståelse av behoven skall vara möjlig.

Efter intervjun utvecklades de koncept och idéer som kommit upp under Needfindingen vidare och nya idéer skapades. Detta skedde genom skisser, brainstorming, diskussioner och prototyparbete. En först version av prototypen demonstrerades på Ingridshem i början på juni och blev väl mottagen. Det uppstod en spontan brainstorming där idéer och synpunkter slungades hit och dit. Nya koncept och varianter behandlades och även andra problem och brister med produkter på Ingridshem togs upp. Prototypen lämnades på Ingridshem för vidare testning utvärdering av vårdgivarna. Efter två veckor gjordes ett återbesök på Ingridshem och fem vårdtagare som använt produkten intervjuades. Första kommentarerna var odelat positiva från samtliga, "jättebra", "skönt att ha", "funkar bra" och liknande på samma tema. Prototypen hade använts kontinuerligt och det hade gjorts ett schema för vilken avdelning den skulle vara på därefter. All feedback sammanställdes och om det är möjligt kommer prototypen att visas för företag inom branschen under juni månad. Ingridshem har fått behålla prototypen eftersom de har nytta av den redan som den ser ut nu i version 1.

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 45 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

## 6.2 Forskningskoppling

Arbetet med NeedInn-processen har varit starkt kopplat till de forskningsartiklar som skapats i projektet och det har resulterat i att det producerats totalt tre artiklar och ett bokkapitel i slutet av projektet ska även slutrapport och en examensuppsats skrivas. Slutrapporterna i SIRIUS-kursen för Future Elderly Environment finns också inom ramen för projektet<sup>29</sup>.

### 6.2.1 Vetenskapliga artiklar

*In search of what is missing - Needfinding the SIRIUS way. Författare: Å. Ericson, T. Larsson, A. Larsson. IASTED KSCE 2006.*

Kundfokus och att verkligen lyssna på sina kunder är strategier som tillverkande företag uttrycker, samtidigt finns också funderingar på hur detta ska kunna realiseras. Nyttan av att starta i sina kunders kontext och problematik har identifierats, hur detta ska genomföras är inte lika tydligt. För att bidra till insikter i detta beskrivs och diskuteras de Needfinding-aktiviteter som har genomförts i Wellbeing inriktade studentprojekt i SIRIUS kursen. Studentprojektet Future Elderly Environment utgör en betydande del i denna beskrivning. De svårigheter som studenterna upplevde med att formulera de behov som identifierades i ord eller uttryck lyfts fram i konferensbidraget. Studierna indikerade att, trots detta, så uppstår i gruppen en erfarenhetsbaserad förståelse för behoven. De gemensamma erfarenheterna gör att behoven är möjliga att kommunicera mellan medlemmarna i gruppen. I och med detta dras slutsatsen att behoven också påverkar beslutsprocessen i gruppen och därmed också den produkt som ska utvecklas. De konsekvenser som svårigheterna medför, dvs. att delar av förståelsen för innebörden av behoven finns kvar hos de individer som deltar i Needfinding-aktiviteterna, talar för vikten av att ha en så kallad Needfinder i utvecklingsprojekt.

<http://www.iasted.org/conferences/2006/vi/ksce.htm>

<http://www.ltu.se/tfm/fpd/publications/1.27112?pureId=161351&pureFamily=dk.atira.pure.mo.del.Publication&l=sv>

*Need driven product development in team-based projects. Författare: Å. Ericson, A. Larsson, T. Larsson, M. Larsson. ICED 07, International Conference on Engineering Design.*

Litteratur som fokuserar kundorienterad produktutveckling lyfter fram vikten av att hantera oklar eller diffus information tidigt i innovationsprojekt som avgörande för produktens framgång. Traditionellt sett så är det viktigt för produktutvecklingsprojekt att minska oklar information så snabbt och så tidigt som möjligt. Detta möjliggörs genom att de insikter som fås i kundintervjuer relaterar och kopplas ihop med en existerande produkt, således ställs också frågor med den inriktningen. Förutsatt ett sådant tillvägagångssätt, så går det att argumentera för problematiken med att relatera och söka efter information för innovationer eller nya, ännu inte existerande, produkter. Nödvändiga aktiviteter som syftar till att hantera diffus information i innovationsprojekt anses svåra att fånga i principer och/eller modeller. Needfinding är i litteraturen beskriven i ett antal enkla och grundläggande principer, men det praktiska arbetet med att utföra dessa aktiviteter har inte lyfts fram i samma utsträckning. Syftet med detta konferensbidrag är att beskriva de praktiska Needfinding-aktiviteterna för att få insikter om vilka

---

<sup>29</sup> Se bilaga 3

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 46 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

aspekter som kan vara oklara i början av ett innovationsprojekt, för att tydliggöra vilka kompetenser som kan komma att behövas. I konferensbidraget presenteras en modell för behovsdriven produktutveckling. Studien indikerar att det, baserat på traditionellt angreppssätt, dels finns svårigheter med att identifiera de tilltänkta användarna, dels hindrar en strävan efter mätbara aspekter på de tilltänkta användarnas beteende en förståelse för användarnas behov. Needfinding är ett tillvägagångssätt där användarna och deras behov identifieras parallellt. Det gör att behov inte bara identifieras utan också kan kopplas till olika intressenter, t ex kan det vara skillnad mellan en *kund* (den som gör inköpet av produkten), *användare* (den som brukar produkten i sitt dagliga arbete) och *slutanvändare* (den som upplever effekten eller nyttan av produkten).

<http://www.iced07.org/>

<http://www.ltu.se/tfm/fpd/publications/1.27112?pureId=268254&pureFamily=dk.atira.pure.model.Publication&l=sv>

***Needs as a basis for Design Rationale. Författare: M. Bergström, Å. Ericson, H. Nergård, M. Larsson, T. Larsson, B. Renström. Group 07***

Konferensbidraget är författat genom ett samarbete mellan forskare vid Luleå tekniska universitet och företaget Voxit AB. Konferensbidraget är inskickat för publicering i proceedings för GROUP '07 dels för att en behovsdriven utvecklingsprocess för ett informationssystem är intressant att presentera vid denna konferens men även för att visa informationssystemets påverkan på arbetet och informationsspridningen bland sjuksköterskorna. Konferensen GROUP '07 är fokuserad på ämnen som hanterar datorbaserade system, vilka har en påverkan på grupper, organisationer och sociala nätverk. En stark drivkraft för konferensen är att driva diskursen för teknologier som stöder samarbete och sträcker sig över fälten Computer Supported Cooperative Work (CSCW) och Information Systems (IS).

<http://www.acm.org/conferences/group/conferences/group07/>

Information med lite medicinskt värde dokumenteras inte särskilt väl i dagens svenska äldrevård. Detta trots att sådan information är viktig för vårdgivarnas dagliga arbete med att erbjuda relevant vård och på så sätt möjliggöra ett ökat välbefinnande för brukarna. Information med lite medicinskt värde, exempelvis ifall någon brukare har varit orolig under natten eller någon har varit ovanligt pratsam, sprids idag via personalmöten vid skiftöverlämningar. Dessa möten upplevs som tidsödande i och med att de tar tid från den direkta kontakten med brukarna. Syftet i artikeln är att beskriva Needfinding-metoder och hur de har bidragit till utvecklingen av en ny produkt för e-hälsa. Produkten, som är baserad på informations- och kommunikationsteknologi, underlättar dokumentation och kommunikation mellan arbetslagen. Designteamets arbete med att identifiera och förstå användarnas behov samt arbetet med att synliggöra vårdpersonalens arbetsprocess beskrivs i konferensbidraget. En beskrivning av produkten samt de tidiga produktutvecklingsaktiviteter som gjordes av företaget som kommer att kommersialisera produkten, berörs också i artikeln. Ett tydligt bidrag i artikeln är att den lyfter fram ett praktiskt exempel på hur behovsdriven produktutveckling kan gå till.

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 47 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

## 6.2.2 Bokkapitel

*Design for Wellbeing. Författare: T. Larsson, A. Larsson. I "The Engineering Handbook on Smart Technology for Aging, Disability and Independence", John Wiley & Sons, 2007.*

Kapitlet introducerar Design for Wellbeing (DfW) som ett guidande värdesystem som siktar på att influera produktutvecklande organisationer att på ett rutinmässigt sett utvärdera sättet de hanterar, och försöker förstå, kundönskemål och kundbehov samt hur de faktiskt tar med dessa behov vid utvecklingen av innovativa produkter för ökat välbefinnande. DfW handlar inte om att "laga" människors handikapp genom att konstruera proteser eller annan hjälputrustning, det handlar om att förstå och tolka behoven och därigenom ta fram helt nya lösningar på helt nya problem; att möta tidigare dåligt förstådda, eller okända, problem med tidigare okända processer och produkter.

ISBN: 0471711551

<http://www.ltu.se/tfm/fpd/publications/1.27112?pureId=268283&pureFamily=dk.atira.pure.model.Publication&l=sv>

## 6.2.3 Examensarbete

*Product development Path – development of a supportive method focusing on design rationale*

Examensarbetet har utförts inom ramen för NeedInn med syftet att klarlägga, ge teoretisk bakgrund till och förbättra ett begrepp från produktutvecklingsprocessen P2I, Roadmap. P2I är den produktutvecklingsprocess som används under avslutningskursen Sirius kreativ produktutveckling för civilingenjörer inom maskinteknik och produktutveckling. Examensarbetet har bedrivits dels inom de prototypprojekt som utförts inom NeedInn (deltagande observationer) och dels fristående studier av relevant litteratur och forskning samt intervjuer med deltagare i Kursen SIRIUS. En stor roll i examensarbetet har också varit studenten Erik Mossings egna erfarenheter från produktutvecklingsprojekt och studier inom produktutvecklingsmetodik både vid LTU och vid TU-Delft i Holland<sup>30</sup>. Syftet med Roadmap är inledningsvis att förtydliga och klargöra för ett produktutvecklingsprojekts olika intressenter vad som är huvudsyftet med projektet och varför det startats. Utöver detta är en central funktion för Roadmap att redogöra och förklara vilka beslut och vägval som tas under projektets gång så att alla är införstådda med bakgrund och innebörd för olika delar av projektet och produkten. Examensarbetet kommer att presenteras under hösten 2007.

## 6.3 NeedInn-processen

Under projektets genomförande har vi både analyserat vårt eget sätt att arbeta och tagit in erfarenheter från andra utvecklingsprojekt kopplade till andra projekt, företag och verksamheter. Det har lett till att vi kunnat föra över och baka in den kunskapen och erfarenheten i utvecklingen av NeedInn-processen. Vi har haft ett antal interna möten där vi diskuterat NeedInn-processen olika delar och vad de ska innehålla och då har vi även tagit hjälp av andra forskare på avdelningen, verksamheten och företag för att få feedback. Utvecklingen av NeedInn-processen är

---

<sup>30</sup> <http://www.tudelft.nl>

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 48 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

därför ett arbete som skett parallellt med att vi använt och testat olika metoder och arbetsätt. I samband med våra fallstudier.

Under projektets gång så har det visat sig att en orsak till att inte behoven kommer upp till ytan och tillgodoses är att det inte finns en process för detta. Det har lett till att vi inte enbart har inriktat oss på de tidiga faserna i utvecklingsprocessen utan att vi i de olika prototypprojekten även har testat hur vi kan genomföra en hel process så att den genomsyras och styrs av dess underliggande behov. Svårigheten ligger i att utifrån en behovslista inte hoppa vidare till en tekniskt beskriven kravspecifikation utan att vi vet vad som ligger bakom dess mätbara variabler. Därför har vi inriktat utvecklingen av processen på att minimera det glapp som annars ofta blir mellan de tidiga och de sena faserna i en utvecklingsprocess. Genom att analysera de olika begrepp som används inom vård och omsorg samt på den tekniska sidan har vi sett att det svåraste är att få förståelse för varandras situation och därför är det viktigt att det finns en kompetens som kan fungera som "tolk" så att det går att få ett gemensamt språk mellan användare och utvecklare. En givande kommunikation bygger på att båda parter har förmågan att sätta sig in i varandras situation och förstå vad den andra menar och det har visat sig vara kanske en av de svåraste utmaningarna i ett utvecklingsprojekt.

I skapandet av processen har vi börjat med att bryta ut begreppet Needfinding i olika steg så att vi sedan kunnat beskriva vilka metoder som passar in i dessa steg men även hur vi sedan går vidare med det resultat som dessa metoder genererar. Förutom att beskriva själva processen har vi valt att koppla den till en affärsmodell där det beskrivs vilka aktörernas roll är och hur man kan skapa en innovationsplattform. Vi har även valt att samla alla metoderna i en metodkarta där det går att se vilka metoder som finns, var de hör hemma och hur de utförs. Vi har även valt att paketera hela processen i ett IT-stöd<sup>31</sup> för att kunna förmedla den vidare på ett så bra och lättåtkomligt sätt som möjligt. I IT-stödet beskrivs alla delar ingående med exempel och därför har vi valt att i denna rapport endast beskriva NeedInn-processens huvuddelar. Varje del har sin egen specifikation där resultatet från varje del finns dokumenterat och genom dessa kan användaren se vilka delar som behövs för att kunna utföra nästa och så vidare.

### 6.3.1 FOKUS

Det är alltid något som medför att ett utvecklingsprojekt kommer igång, det kan handla om en ny lag som ska uppfyllas, ett problem som ska lösas eller andra bidragande orsaker. Detta ska tydligt beskrivas i en så kallad fokusbeskrivning eftersom den ligger till grund för resten av processen. Det är där som det framgår vad som initierat projektet, dess syfte och vad som ska uppnås på ett övergripande plan samt vilka avdelningar eller områden i organisationen som ska vara involverade. För att få ett bra genomslag och en acceptans av dem som ska delta måste det läggas tid på att förankra projektet. Detta görs genom att tydligt presentera projektets syfte och mål men även genom att förklara vilka roller som ska ingå och vad dessa innebär gällande ansvar och genomförande. Det måste tydligt framgå att det handlar om en behovsdriven process där den tilltänkta användaren har en betydande för projektets resultat. När det finns en fokusbeskrivning är det dags att ta reda på de behov som finns för att utifrån dessa kunna skapa nya produkter och tjänster.

---

<sup>31</sup> <http://www.needinn.yahoo.nu>

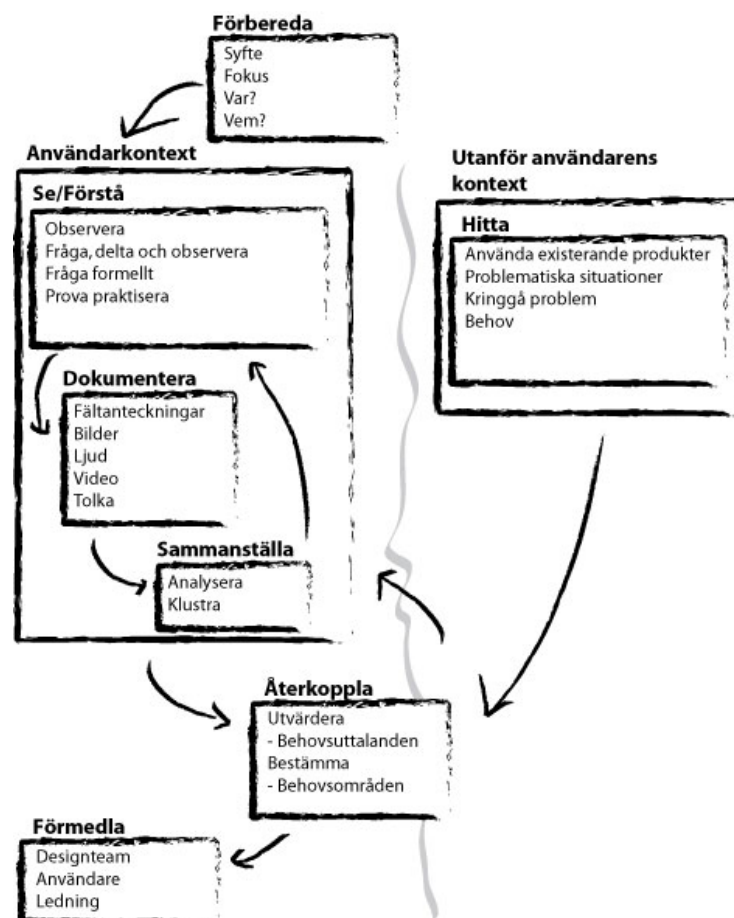


## 6.3.2 BEHOV

När det finns ett tydligt beskrivet fokus är det dags att börja ta reda på vilka behov som finns inom ramen för denna. Därför skapar du en behovsspecifikation och syftet med den är att samla all kunskap som rör behoven i ett formellt styrdokument så att behoven ska kunna analyseras, återkopplas och förmedlas. Den bidrar till att det verkligen är behoven som driver produktutvecklingsprocessen framåt. En Behovsspecifikation innehåller information om vilka behov som finns, vilka uttalanden som är kopplade till dessa samt en beskrivning av den kontext där behoven finns. Information om vilka verktyg och metoder du använder för att skapa den finns under länken HUR? i det webbaserade IT-stödet.

### 6.3.2.1 Needfinding

Syftet med metodiken Needfinding är att generera svaren på frågor om vem som gör vad, när, var, hur och varför samt innebörden i begreppet vem. Detta för att förstå hur orsak och verkan hänger ihop i de olika arbetsmoment som en användare utför och för att hitta även de behov som är svåra för användaren att själv uttrycka. Needfinding handlar om att hitta svaren på ovanstående frågor och är därför en av nyckelorden i en behovsdriven produktutvecklingsprocess. I metodiken ingår det olika moment och det första är att noga förbereda vad som ska ingå i studien. Sen är det dags att börja studera och med egna ögon se och förstå vad som händer och varför. Under tiden som du studerar ska allt dokumenteras så att det sedan går att sammanställa allt insamlat material och återkoppla detta. Först då får du en djupare förståelse och vet att det du sett och hört verkligen stämmer.



Figur 2: Needfinding

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 50 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

## Förbereda

Needfinding är en metodik som handlar om att studera personer i en viss situation och där du som Needfinder ska fånga upp olika personers behov kopplade till en specifik händelse eller situation. För att kunna uppfylla detta finns det många saker som måste förberedas innan. För det första ska det tydligt fram gå syftet med varför en person ska delta i en studie, vad det innebär och förväntas av just den personen och hur det ska gå till. Det ska tydligt framgå att den som studerar är där för att lära sig av den som studeras, annars finns risken att han eller hon känner sig kontrollerad och upplever obehag. Det går att motverka detta genom att verkligen poängtera att det är den som studeras som är experten på sitt utförande och inte du som Needfinder. Det handlar om att visa respekt och att öppna upp för en bra dialog så att du får veta så mycket som möjligt. Om den studerade personen förstår detta så är de ofta villiga att dela med sig av sina erfarenheter och kan uttrycka sina behov, krav, önskemål och idéer. Man bör även tänka på vilken framtoning man vill skapa av sig själv och försöka anpassa sig efter den miljö där studien ska ske. Det kan handla om val av kläder, att lämna mobilen och den bärbara datorn hemma etc. Att förbereda innebär med andra ord att både förbereda sig själv och att skapa en god relation med de personer som ska ingå i studien. Först då får du tillgång till den information som har betydelse för om resultatet av studien ska bli bra eller inte och kan börja Se & Förstå.

## Se & Förstå

Här handlar det om att gå ut i verksamheten och med egna ögon se vad som sker så att du kan fånga upp användarens uttalade och outtalade behov, önskemål och krav i förhållande till en kontext så att du förstår hela flödet av det som händer. Genom att gå ut i verksamheten samlar du på dig kunskap om den miljö du studerar så att du sedan kan ifrågasätta och få svar på frågor som vem, vad, när, var, hur och varför? Svaret på dina frågor får du genom att Observera, Fråga, delta och observera, Fråga formellt samt genom att Prova Praktiskt. Sättet du väljer att se och förstå förhåller sig givetvis till den miljö du studerar och kan variera över tiden men det är viktigt att du fått en förståelse för användarens situation innan du ställer frågor så att frågorna blir förankrade i en verklig miljö.

## Dokumentera

För att kunna komma ihåg och spara all den information som kommer fram i samband med att du är ute och ser och förstår måste denna dokumenteras. Det finns olika sätt att dokumentera på och vilket sätt som används är helt upp till dig som Needfinder att välja. Tänk på att alltid kontrollera om det är okej att exempelvis filma, ta bilder, spela in ljud eller att anteckna. Precis som det beskrivs i kapitlet om *Förbereda* så är det viktigt att den som deltar i studien vet syftet med dokumentationen, vad som ska hända, hur den ska användas och förstår sin roll i detta. Du får ALDRIG använda dig av dokumentationsmedel som inte är godkända.

## Sammanställa

I denna del analyseras och grupperas det insamlade dokumenterade materialet. Det är denna del som ställer högst krav på dig som Needfinder eftersom du måste kunna hitta kärnan i informationen. Syftet är att gå igenom allt material och hitta olika problemområden. Ett sätt att göra detta på är att leta efter dokumenterade problemområden, dess tillhörande kontext, uttalanden och de behov som uttryckts och sen sortera in dessa. På så sätt får du en gruppering av informationen och en överblick av vilka områden som du har fångat. Vid en återkoppling så kan du sedan ta område för område och då blir det tydligt för användaren. Dessutom kan du koppla den feedback som ges till ett specifikt problem vilket underlättar när du ska förmedla informationen vidare till de andra i projektgruppen.

## Återkoppla

Eftersom Se & Förstå handlar om att ta in och tolka information så måste det kontinuerligt ske återkopplingar där de tilltänkta användarna får en möjlighet att utvärdera och kommentera det

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 51 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

dokumenterade materialet. Först då vet du som Needfinder att du uppfattat saker rätt och det ger dig förutom feedback tillgång till mer information och svar på följdfrågor. Tänk på att vara ödmjuk och tydligt påpeka att det du visar är en uppfattning och tolkning men var inte rädd för att lyfta fram problem eller negativ kritik som uttryckts för syftet är att lyfta fram dessa så att de går att lösa. Det är inte bra att peka ut personer utan att du kollat av detta innan. Det finns olika sätt att göra återkoppling på men ett effektivt sätt är att du inleder med att presentera resultatet av den sammanställning som gjorts över allt insamlat material. Sedan kan du få feedback på detta. Du kan även exempelvis lyfta ut ett specifikt problem som behöver brytas ned tillsammans med användarna och göra en miniövning med dem där de får agera lösare. En metod för detta kan vara Future Workshop som är en typ av Brainstorming. Om gruppen som är med vid en återkoppling består av fler personer än de som studerats eller att de kommer från olika ställen är det bra att ha en kort genomgång av mål och syfte med projektet först av allt.

### 6.3.3 FUNKTION

Från det att man tagit fram en behovsspecifikation genom bland annat Needfinding så måste man översätta dessa behov till vilka funktioner som man vill att produkten skall innehålla. Vad är då en funktion? En funktion är en övergripande beskrivning av något som kan vara till hjälp för att lösa/tillfredställa de behov som har uppkommit. Det är fortfarande viktigt att funktionen beskrivs på ett sådant sätt så att man inte låser upp sig mot en specifik lösning. Det som skall finnas när detta steg i processen är klart är en specifikationslista som beskriver vilka funktioner man vill att produkten skall besitta samt också i inom vilket/vilka områden som produkten skall befinna sig.

#### 6.3.3.1 Kreativa metoder

Kreativa metoder används för att skapa nya koncept och idéer. Generellt kan de delas upp i två spår. Den första är Brainstorming som kan sägas vara en öppen diskussion där deltagare skapar idéer genom att komma med nya idéer eller bygga på de idéer som redan finns. Den andra är Brainwriting, här skapas idéer genom att deltagarna skriver och ritar sina idéer på papper deltagarna bygger på varandras idéer genom att först läsa vad som står på pappret och sedan komma med en idé om hur detta kan förbättras. Brainwriting och Brainstorming kan kombineras, typiskt används den första kvarten till enskild Brainwriting för att sedan övergå till en öppen Brainstorm där fokus blir att kombinera idéerna.

#### 6.3.3.2 Utvärderingsmetoder

Utvärderingsmetoder används för att utvärdera idéer och koncept genom hela produktutvecklingsprocessen. Utvärdering är väldigt tätt kopplat till de kreativa metoderna och används ofta i anslutning till varandra, då man växlar mellan att vara kreativ till att utvärdera, att vara kreativ till att utvärdera och så vidare. Utvärdering gör man för att minska/begränsa ned lösningsrymden och för att ta sig närmare lösningar som kan förverkligas. Metoderna och tillvägagångssättet är samma genom hela processen dock så skiftar fokus eller abstraktionsgrad mellan processens olika steg. I de tidigare skedena, Needfinding och funktion, så skall man som försöka ha med användaren i relativt stor utsträckning. Detta på grund av att det är användarens behov som man skall hitta och tillfredställa och det är endast användaren som kan bedöma vilka behov som är viktiga att tillfredställa från fall till fall. Man skall dock komma ihåg att de behov som inte väljs att gå vidare med i det enskilda fallet kan användas och publiceras på innovationsplattformen.

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 52 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

### 6.3.4 KRAV

När man har kommit så långt i produktutvecklingsprocessen att man har tagit fram en funktionsspecifikation tillsammans med en beskrivning av de områden där de tänkta funktionerna skall fungera så är det dags att börja ta fram lite mer specifika krav på dessa funktioner. Slutresultatet från detta steg är en kravspecifikation vilket beskriver de funktioner man vill ha samt vilka tekniska krav man sätter på dessa funktioner. Kravspecifikationen använder man sedan för att utvärdera kommande koncept och idéer mot varandra.

Naturligtvis så kan man inte på en gång sätta krav på alla funktioner utan detta måste man arbeta fram genom att bland annat använda kreativa metoder samt utvärderingsmetoder. Generellt sett så är det lättare att sätta krav på teknik eller funktioner som skall lösas rent tekniskt än att sätta krav på saker som har med människor att göra. Därför bör man vara försiktig när man sätter kvantitativa krav på en teknisk lösning så att man verkligen vet att denna lösning kommer att tillfredsställa de ursprungliga behoven.

Om en funktion som man vill ha är: att man vill dokumentera genom att använda rösten. Då finns det tekniska lösningar som bland annat innebär att man kan spela in ljud på band eller i olika digitala format. Dock så måste man bestämma sig för hur mycket man vill kunna dokumentera. En del i funktionen kan vara att man exempelvis ska kunna spela in minst 200 minuter ljud utan att behöva byta band eller tömma det digitala mediet. Detta ställer krav på de format som finns tillgängliga. Bland annat så kommer alternativet att använda band att falla bort då band som mest innehåller 90 minuter. Återigen så måste man använda sig av växelvis kreativa metoder och utvärderingsmetoder. Man skall ha i åtanke att i detta skede så kan det vara läge att börja omsätta de funktioner man har till krav på framtida tekniska lösningar.

Som synes i exemplet så gäller det att sätta kvantitativa mätvärden på de olika funktioner och tekniska lösningar som man vill att produkten skall ha. Använder man sig av kvantitativa värden så kommer konceptutvärderingen att bli betydligt enklare då man alltid kan säga att ett värde alltid är högre än det andra. Om ett högt värde är bra eller dåligt är något som man får definiera när man börjar med önskad utvärderingsmetod. Använder man sig av kvantitativa mätetal som inte bestäms subjektivt så kan man hålla en objektiv bild av hur de olika koncepten fungerar relativt varandra.

Eftersom att en stor del av denna del i processen är företagets ansvar så har de säkert en egen modell för hur de skall skriva en kravspecifikation. Viktigt att tänka på är dock att den skall innehålla just krav och så lite övrig information som möjligt då det annars kan förvilla läsaren. Kravspecifikationen skall vara så pass tydlig att tvetydigheter helt undviks eller i vart fall minimeras.

### 6.3.5 DETALJ

När man lyckats att skapa en kravspecifikation över produktens funktioner så skall man gå vidare med att skapa en detaljspecifikation. En detaljspecifikation är egentligen en sorts produktspecifikation som innehåller all information som krävs för att skapa den färdiga produkten. Här vet man exakt vad det är som produkten ska vara gjord av för material, vilken vikt, färg och form den ska ha och så vidare. Det vill säga detaljspecifikationen går in på alla ingående komponenter/detaljer i det slutgiltiga konceptet. Varje enskild detalj är då analyserad och utvärderad med hänsyn tagen till kravspecifikationen samt en mängd olika parametrar som produkten kommer att påverkas av under hela sin livscykel. Man pratar ofta om Design for X eller "konstruktion för X". Med andra ord så krävs det en hel del arbete får att få till en fullständig detaljspecifikation. Steget efter en detaljspecifikation är LANSERING.

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 53 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

### 6.3.6 LANSERING

Här beskrivs allt från utbildning av produkten, marknadsföring, marknadsplan, service och support till promotion och reklam. Här ingår även beskrivning av: Aktivitetsplaner, beskrivning av olika finansieringslösningar samt beskrivning av kapitalbehov.

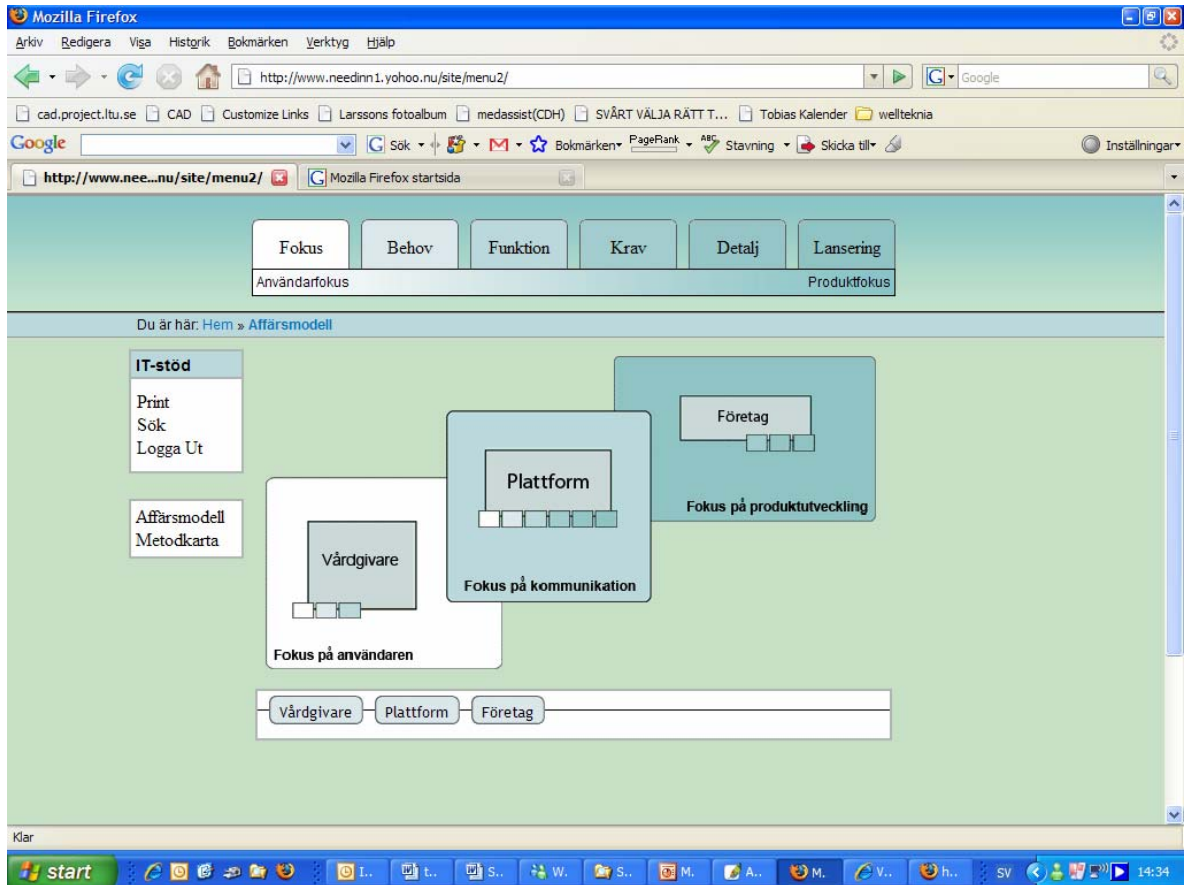
### 6.3.7 Webbaserat IT-stöd

I början på 2007 insåg vi att för att kunna sprida den process som vi tagit fram, NeedInn-processen, så borde vi paketera den på ett bra sätt. Det ledde till att vi bestämde oss för att utveckla ett webbaserat IT-stöd som beskriver processens olika delar och hur de hänger ihop. När det var dags att börja utveckla det webbaserade IT-stödet deltog Tobias Larsson som är projektägare i dialogen med styrgruppen om vilken resurs som var bäst lämpad för detta. Han hade tidigare arbetat med Jens Haag i utvecklingen av ett webbaserat stöd för VIVACE-projektet<sup>32</sup> (ett 700mkr EU-projekt inom flygindustrin) och som presterat ett bra resultat som extern resurs. Det ledde till att vi tog kontakt med Jens och inledde ett samarbete. I samband med detta så fick Jimmie och Jakob ansvaret för att bygga upp strukturen bakom IT-stödet och dess grafik i samråd med projektledaren. En uppdragsbeskrivning skrevs där det framgick vilka funktioner systemet skulle ha och att det fanns två deadlines. Den första var att innan den 1 juni ha klart ett stöd där det gick att visa på en del i processen ned till exempelnivå samt vara möjligt att visa hur affärsmodellen skulle fungera. Den sista maj var detta uppfyllt. Nästa steg blev att få klart den första versionen av prototypen till slutliga inlämningen den 1 augusti. Den slutliga prototypen har information i alla processens delar ned till exempelnivå samt en beskrivning av affärsmodellen och de olika rollerna som ingår i ett utvecklingsprojekt inom e-hälsa. Det finns även en metodkarta inbyggd i IT-stödet så att användaren kan ta sig från metod till önskvärda resultat och vice versa. Det webbaserade IT-stödet har även en inloggningsfunktion.

---

<sup>32</sup> <http://www.vivaceproject.com>

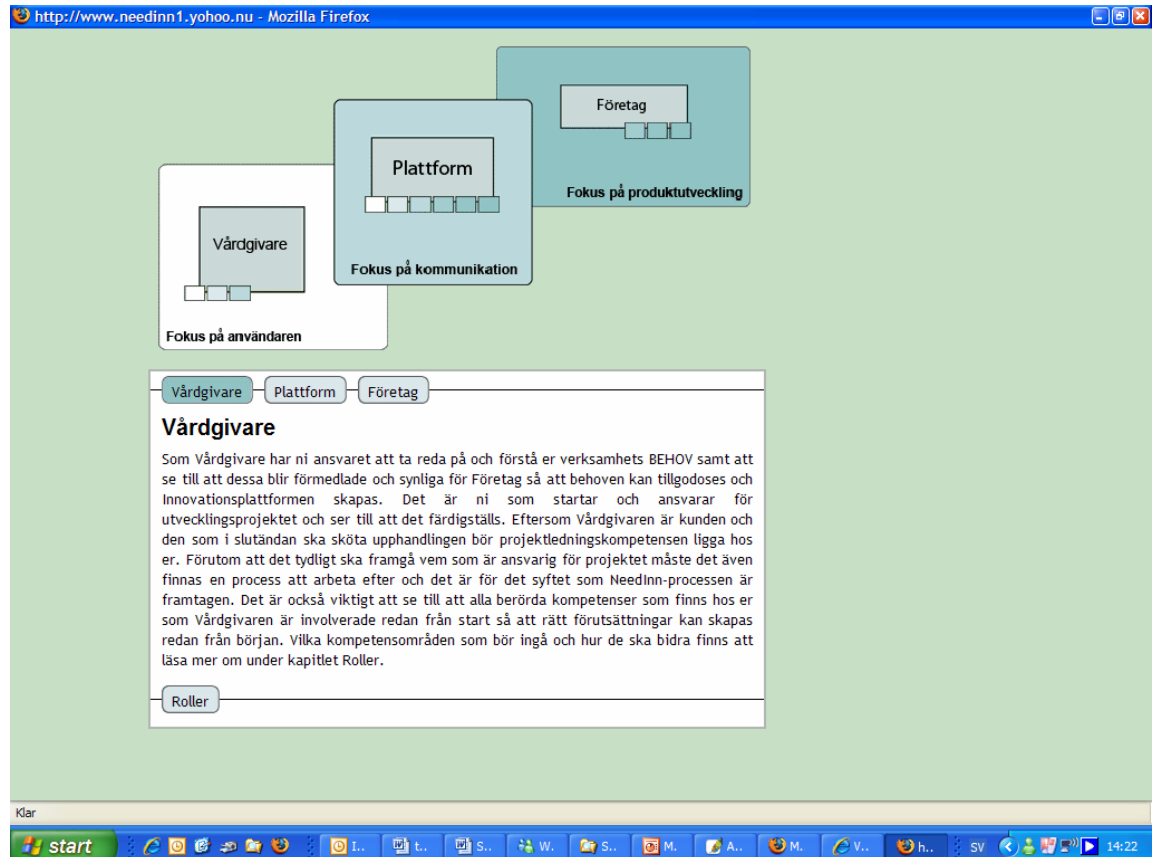
### 6.3.7.1 Grafiskt gränssnitt



Figur 3: IT-stödets gränssnitt, första sidan

Till en början var det som sagt Jimmie och Jakob som tog fram ursprungsidén till gränssnittets utformande. Efter flertalet interna möten och möten med Jens kom vi slutligen fram till den design som prototypen har idag. IT-stödet är indelat i ett antal delmoment där vart och ett beskriver hur du som användare ska gå tillväga för att utveckla på ett behovsdrivet arbetssätt. Varje del kan användas för sig men de är beroende av varandras resultat. Förutom en beskrivning av varje moment får användaren veta hur den ska göra för att nå det resultat som förväntas. Detta genom att använda sig av länken **HUR?** Där får användaren tillgång till metoder som inte bara har en förklarande text utan även till stor del exempel i form av tabeller, bilder och filmer. Genom att färgvalet är uppdelat i en skala som går från användarfokus till produktfokus så kan användaren se var de olika delarna hör hemma. Gränssnittet består även av en affärsmodell där också färgskalan förtydligar vem som har ansvaret för de olika delarna och det finns även en metodkarta. Det finns möjlighet att skriva ut hela, eller delar i processen och då enligt en struktur som gör det enkelt att förstå hur delarna hänger ihop. Som användare kan du även söka på olika begrepp, metoder eller delar i processen.

### 6.3.7.2 Affärsmodell



Figur 4: Affärsmodell, Vårdgivare

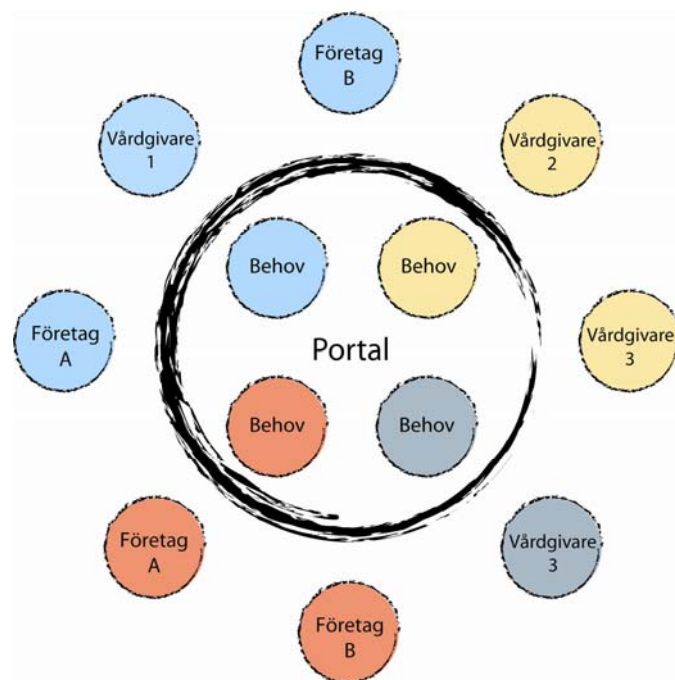
Förutom själva processen så har vi valt att utveckla en affärsmodell för NeedInn-processen där det framgår vilka roller vårdgivare samt företag har och hur de ska samarbeta. Som ett led i att påbörja arbetet med att skapa en Innovationsplattform så har vi även beskrivit hur samarbetet mellan Vårdgivare och Företag skulle kunna gå till. Vi har hämtat kunskap om detta genom att vi i projektet har fördjupat oss i hur utvecklingsprojekt hos Kommun och Landsting genomförs i dagsläget samt vilka faktorer som ligger bakom. Därför har vi varit i kontakt med den så kallade tekniska sidan kopplad till verksamheten för att öka vår kunskap och därigenom vår möjlighet att bidra till en förbättring. Det visade sig under dessa möten att de som arbetar med att skapa de tekniska förutsättningarna för att e-hälsoprojekt ska kunna fortgå upplever det som att de får komma in alldeles för sent i projekten vilket oftast leder till att de inte har haft möjlighet att bygga upp en miljö där produkterna som genererats kan fortgå. Istället vill de vara involverade tidigt så att de kan skapa rätt förutsättningar från början. I våra prototypprojekt har vi därför förutom ledningen tagit kontakt med IT-sidan för att lära oss hur de arbetar och för att få dem involverade i projekten. Detta för att skapa rätt förutsättningar redan från början. I ett utvecklingsprojekt är det så många parter inblandade och det är därför viktigt att ta till vara på dessa och den kunskap som finns så att ingen känner sig förbisedd. Däremot handlar det först och främst om att skapa en bättre vårdkvalitet och då kan man behöva stå på sig för att få igenom en del saker för att tillgodose användarens behov. Det gäller att vara öppen och kunna föra en produktiv dialog med alla inblandade. Vi har valt att dela upp affärsmodellen i tre delar, Vårdaktör, plattform och företag.

## Vårdgivare

Som Vårdgivare har ni ansvaret att ta reda på och förstå er verksamhets BEHOV samt att se till att dessa blir förmedlade och synliga för Företag så att behoven kan tillgodoses och Innovationsplattformen skapas. Det är ni som startar och ansvarar för utvecklingsprojektet och ser till att det färdigställs. Eftersom Vårdgivaren är kunden och den som i slutändan ska sköta upphandlingen bör projektledningskompetensen ligga hos er. Förutom att det tydligt ska framgå vem som är ansvarig för projektet måste det även finnas en process att arbeta efter och det är för det syftet som NeedInn-processen är framtagen. Det är också viktigt att se till att alla berörda kompetenser som finns hos er som Vårdgivaren är involverade redan från start så att rätt förutsättningar kan skapas redan från början. Vilka kompetensområden som bör ingå och hur de ska bidra finns att läsa mer om under kapitlet Roller.

## Innovationsplattform

En Innovationsplattform fungerar som en informations och kommunikationskanal mellan vårdgivare och produktutvecklare och syftet är i första hand att använda den för att förmedla behov till den som kan lösa dessa. Den kan exempelvis finnas virtuellt i form av en portal där vårdgivare och företag kan kommunicera och få kontakt med varandra men även i form av gemensamma personliga möten. På en sådan portal kan olika företag gå in och se vad till exempel en kommun eller ett landsting behöver och andra vårdgivare kan gå in där och konstatera att det finns andra med samma behov som de själva har. Företagen kan i sin tur få kontakt med andra företag som har andra kompetenser, vilket kan leda till nya konstellationer och möjligheter att tillsammans nå en större marknad.



Figur 5: Skiss över portal

## Företag

Som Företagare använder du Innovationsplattformen för att komma åt väl beskrivna BEHOV som finns hos en eller flera Vårdgivare. Det innebär, konkret för dig som företagare, att om du kan erbjuda den kompetens som behövs för att tillgodose de förankrade behoven så är vårdgivaren



villig att betala för detta. Dessutom kanske lösningen på problemet inte tidigare existerar, vilket öppnar upp för nya innovationer och möjligheter. Genom att presentera ert företag för vårdgivare och andra företag så kan ni hitta samarbetspartners vilket i sin tur kan leda till en utökad marknad nationellt och internationellt. Företagens roll i utvecklingsprojektet blir att visa hur behoven kan tillgodoses, att förverkliga lösningar och att bidra med kunskap om teknik och produktutveckling. Detta är en bidragande orsak till att utvecklingsprojektet ska lyckas. Genom att företagen är med tidigt i processen får de en större förståelse för användarens situation och också en möjlighet att bidra och vara med och forma hur en framtida lösning ska se ut.

### 6.3.7.3 Metodkarta

För att användaren av IT-stödet ska kunna få en översikt över de metoder som ingår och var de hör hemma valde vi att skapa en metodkarta. Vi den kan användaren se var varje metod finns i en form av trädstruktur över de olika delarna i processen samt direkt komma åt alla metoderna.

Genom att klicka på en kolumn i metodkartan kan användaren se vilka metoder som finns under vilken del samt om metoden finns på flera ställen. Om kolumnen "Metoder" väljs är det möjligt att komma direkt till alla metoder genom att klicka på den som användaren vill åt och där få guidning i hur den ska användas och i vilket syfte. Under kolumnen "Var är metoden" får du som användare veta var i strukturen metoden finns.

Metoder	Affärsmodell	Fokus	Behov	Funktion	Krav	Detalj	Lansering	Var är metoden:
Bilder			X					Behov
Brainstorming				X	X	X		Kontext
Brainwriting			X	X	X	X		Uttalande
Brainwriting pool				X	X	X		Behovslista
Dagbok			X					Hur?
En dag i livet			X					Förbereda
Enkätundersökning			X					Se/Förstå
Fallstudier			X					Observera
Fältanteckning			X					Flugan på väggen
Fältlogg			X					Fallstudier
Flugan på väggen			X					Fråga, delta och observera
Fokusgrupper			X					Kontextbaserad intervju
Formell intervju			X					Fallstudier
Future Workshop			X					Fråga formellt
Fysiska prototyper				X	X	X		Fokusgrupper
Genombrottsmetoden	X							Formell intervju
Kontextbaserad intervju			X					Enkätundersökning
Ljudinspelning			X					Prova praktisera
Matriser				X	X	X		En dag i livet
Methodcards				X	X	X		Dokumentera
Mind mapping				X	X	X		Dagbok
Ordassociation				X	X	X		Fältanteckning
Projektstyrningsmodellen	X							Fältlogg
Quality Function Deployment				X	X	X		Transkribering
Rohrbachs 635 metod				X	X	X		Bilder
SAMBA	X							Ljudinspelning
Sålla snabbt				X	X	X		Videoinspelning
								Sammanställa
								Återkoppla
								Future Workshop
								Storyboard
								Storytelling
								Scenarier

Figur 6: Metodkarta

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 58 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

## 7 Diskussion

I början av projektet fokuserade vi mycket på att förankra projektets idéer genom att bygga upp ett nätverk av kontakter. Det har visat sig vara nyckeln till det positiva samarbete vi haft med både verksamhet, företag, forskare samt andra relevanta aktörer. Genom att vi varit lyhörda och på plats har vi kunnat se med egna ögon hur fel det kan bli när tekniken inte fungerar som ett stöd. Det har medfört att vi förstått hur viktigt vårt arbete är och gett oss en möjlighet att faktiskt ta reda på var problemet ligger. Det går inte att gissa sig till hur vården fungerar eftersom den är uppbyggd av flertalet inarbetade rutiner där olika kompetenser och yrkesgrupper samverkar för att kunna tillgodose en hög vårdkvalitet. Vi har alla någon gång varit i kontakt med vården och det är lätt att tro att vi därför vet hur saker ska vara eller inte vara. Eftersom det vi ser bara är en bråkdel av den totala processen måste vi ta reda på mer för att kunna göra en korrekt analys. Några av dessa reflektioner var det som avgjorde att vi valde att själva vara på plats och det har även bidragit till att vi kunnat lära oss mer genom att lyssna, iaktta, fråga och förstå vad som sker och hur allt hänger ihop. Först när man förstår kontexten kring ett behov kan man veta att det är rätt behov man fokuserar på att lösa och då är sannolikheten större att lyckats utveckla en produkt eller tjänst utifrån verkliga behov, och som når en kommersiell marknad.

Genom att vi kontinuerligt har analyserat vårt eget sätt att arbeta och levt som vi lär, har vi också märkt vad som krävs för att en utvecklingsprocess ska fungera. Det har visat sig att det inte alltid går att studera alla typer av arbetsflöden utan ibland måste den studerade själv analyserat sitt eget arbete så att vi genom intervjuer på plats kan ta till vara på den analysen. Att ta reda på behov handlar hela tiden om en lärande process och om att i iterativa steg tolka någon annans upplevelse. Därför måste det hela tiden ske en återkoppling som säkerställer att denna tolkning blir rätt och detta är något som vi använt oss mycket av i vår kontakt med olika typer av vårdgivare.

En sak som vi lagt märke till under projektets gång är att den vårdpersonal som varit involverad i projektet alltid har haft en så positiv inställning till förändring och ny teknik. Vi har inte alls upplevt den negativa andan som det skrivs om i media. Detta tror vi främst beror på att de känt sig delaktiga, uppskattade och att vi varit noga med att poängtera hur viktig deras kunskap är. Vi har både bevittnat hur personer med teknisk kunskap fått vårdpersonal att både bli tysta och i underläge gällande kompetens men även sett mer positiva möten där de lyckats hitta ett gemensamt språk. Det senare uppnås främst genom att det i ett tidigt skede framgår att båda kompetensområdena är viktiga. Många utvecklingsföretag pratar om att de arbetar nära kunden men frågan är om det också innebär att de arbetar nära användaren. Det är inte alltid som användaren är med i en upphandlingsprocess och då är vi tillbaka till det där med att bara se en bråkdel igen. Vad vi har kommit fram till är att det behöver finnas en Needfinder, vars uppgift är att ta reda på behov och skapa sig en förståelse om det underliggande problemet för att sedan kunna förmedla detta till utvecklingsteamet. Det kan handla om såväl om vårdtagarens behov som om vårdpersonalens. Att ta in en sådan kompetens medför att det finns någon som kan representera användarna, vilket medför att användaren inte behöver delta i hela utvecklingsprocessen. Dessutom krävs det förutom kunskap om hur du fångar upp behov även kunskap om utvecklingsprocessens olika moment och någon som kan förmedla de tekniska begreppen så att det inte uppstår missförstånd.

Förutom en Needfinder handlar varje utvecklingsprojekt även ofta om verksamhetsutveckling och därför ingår även det kompetensområdet i vår process. För att ett utvecklingsprojekt ska kunna lyckas krävs det förankring även inom ledning och organisation. De som ska tillhandahålla drift och underhåll på IT-sidan måste tidigt delta så de kan skapa rätt förutsättningar för detta. De som arbetar med kvalitetsutveckling, forskning och ansvarar för inköp och upphandling måste även de vara involverade i ett tidigt skede. Om en behovsdriven utvecklingsprocess ska kunna fungera krävs det att utvecklingsföretag är med i ett tidigt skede så att de får en möjlighet att i iterativa steg få feedback så de i slutändan prickar rätt. Givetvis finns det färdiga produkter ute på marknaden

Projekt: NeedInn	Utgåva: V0.1	Status: Slutrapport	Sida: 59 (60)
---------------------	-----------------	------------------------	------------------

som kan tillgodose en del behov men i en upphandling av dessa krävs det fortfarande att den som driver upphandlingen förstår den kontext som är kopplad till behovet. Vi har valt att i NeedInn-processen paketera det resultat som framkommer via utförandet av Needfinding i en behovsspecifikation. Detta för att fånga upp och dokumentera den informationen så att den kan ligga till grund för en funktionsspecifikation och kravspecifikation. Det innebär att en upphandlingsprocess kan påbörjas redan när behovsspecifikationen är skapad och att det då handlar om att upphandla en viss kompetens snarare än en färdig produkt. Det är en fördel när det handlar om att skapa innovationer där det krävs flera olika kompetenser som samverkar och där flera vårdgivare kan upphandla tillsammans. Det finns många projekt som fokuserar på att lösa samma problem fast för olika vårdaktörer och detta är inte lika kostnadseffektivt som om det istället kunde samverka med varandra. Företagen i sin tur kunde tillsammans med andra skapa konsortium där de hjälptes åt att skapa tillväxt genom att nå en större marknad både nationellt och internationellt.

Slutligen vill vi lyfta fram att det finns stora möjligheter att vidareutveckla flertalet av de prototyper som utvecklats inom ramen för detta projekt och att vi inom projektet banat väg för detta. IT-stödet är den prototyp som övergripande kan bidra till en fungerande process för behovsdriven produktutveckling och har därför också en stor potential att kunna fungera som en kommersiell produkt. Att lyckas med detta kräver att vi kan vidareutveckla stödet tillsammans med dess tilltänkta användare i skarpa projekt så att det i slutändan faktiskt leder till fler innovationer och att behoven kan tillgodoses.

## 8 Bilagor





### 8.1 Bilaga 1 - Utvärderingsmatris

Utvärderingsmatris för fallstudier i NeedInn

2006-04-17

Fallstudie	L	K	AC	BD	Glesbygd	Vård i hemmet	Omvårdnad	Medicinskt krävande personer	Demenssjuka personer	Endast vård av äldre	Läkare, expertis finns på plats	Status för nyttjande av IKT idag	Samverkan mellan K & L	Tid	S
Ingridshem Aldreboende		X		X			X	X	X	X		LÄG		2v	
Gammelstad Vårdcentral	X			X	X			X	X		X	?		1v	
Haparanda Hemtjänstgr.		X		X	X	X	X	?	?	X		LÄG	?	2-3 dag	
Hemtjänsten i Luleå Kom. (Gammelstad)		X		X	?	X	X	?	?	X		LÄG	?	2-3 dag	
Heimdall Aldreteamet	X		X		?	X		X	?	X	X	LÄG	?	2-3 dag	
Heimdall "Övergångs-Projektet"	X		X		?	X		X	?	X	?	?	X	2-3 dag	
Rehabcentrum Hemrehab	X		X		X	X		X			X	LÄG	?	1v	
Rehabcentrum Av. Hemsjukv.	X		X		X	X	X	X				LÄG	?	1v	
Sjukvårds-rådgivning	X		X		?	X		X	?	X	X	?	?	3-4 dag	
Brogården Aldreboende		X	X				X	X	X	X		LÄG		1v	

L= Landstinget K= Kommunen AC= Västerbotten BD= Norrbotten S= Status X= Ja ?= Inte helt säker

 = Påbörjad  = Tillfrågade, fått OK  = Tillfrågade, ej fått OK än  = Inte tillfrågade

### 8.2 Bilaga 2 - Reseberättelse

### 8.3 Bilaga 3 - SIRIUS-FEE, Slutrapport

### 8.4 Bilaga 4 - DVD - Prototypfilmer

Förutom prototypfilmerna så kommer även Reseberättelsen och SIRIUS-FEE slutrapport att ligga på denna DVD eftersom de är stora filer innehållande många bilder.

### 8.5 Bilaga 5 - Inloggning till IT-stöd

IT-stödet ligger på följande länk: [Kontakta Tobias Larsson, tobias@ltu.se](mailto:tobias@ltu.se)

Användarnamn:

Lösenord: