

# Digitalisering av Mitt hälsodokument

Digitalization of My health document

Sahar Omid BME17 & Victor Pihl BME16

**Sammanfattning**—My health document is a piece of folded A4 paper used by patients that suffer from a brain injury caused by spinal damage, stroke or other traumas. The document describes the patient's current ailments, needs and everyday difficulties that are caused by the suffered brain injury. The document also lists the current medications, important phone numbers and general information regarding brain injuries. My health document is filled out together with medical personnel and is then used to inform friends, family, colleagues, newly introduced medical personnel or whoever you think should know about your current situation. It is easier to show a piece of paper that explains the situation compared to explaining about your injury repeatedly to everyone. Especially if the brain damage affected your communication abilities.

Since a brain injury often can affect the memory in some ways it is sometimes hard to remember to bring that piece of paper. And since more and more people of the aging population carry a cellphone daily - the need for a digital alternative to My health document became more apparent. In this project we got the task of digitalizing My health document. We confirmed the need for a digital solution by collecting information through interviews with patients, medical personnel and by collecting data from a form. This information were analyzed and converted into different prototypes of a mobile application resulting in a final prototype showing the benefits of a digital application to My health document.

## I. INTRODUKTION

**I**SVERIGE drabbas cirka 70 000 människor av förvärvade hjärnskador varje år. En av de vanligaste komplikationerna efter en hjärnskada är minnessvårigheter. När en patient som rehabiliterar en hjärnskada ska berätta om sina problem samt behov behöver de idag komma ihåg en liten pappersbit när de istället bara skulle kunna visa upp sin mobiltelefon.

I den här rapporten bekräftar och visar vi att det finns ett behov av att ha ett digitalt alternativ till ett hopvikt papper och presenterar en fungerande prototyp som visar hur det kan vara en enklare och bättre lösning för många användare.

### A. Varför ett hälsodokument och hur används det idag?

Idag är många patienter i behov av rehabilitering och uppföljning efter en hjärn - eller ryggmärgsskada. Skadorna gör att man ofta har problem med mobilisering och rörlighet i kroppsdelar eller nedsatt minne till följd av en hjärnskada. Detta kan vara under en längre period eller hela livet ut. Många strokepatienter använder ett formulär som heter hälsodokumentet 1, detta dokument är till för att underlätta vardagen och arbetslivet för ryggmärg- och hjärnskadade patienter. Frågorna fokuserar på vilka besvär patienten har efter skadan och hur detta försvårar vardagen. Dokumentet är idag mellan en och två sidor långt, det är oftast hopvikt av patienten och förvaras lättillgängligt i plånbok, mobilfodral eller ficka. (Riksstroke, u. å.)

Hälsodokumentet används inom rehabiliteringsmedicin och alla patienter med hjärn - eller ryggmärgsskador rekommenderas att använda det. Cirka åttio procent av alla strokepatienter får senare minnessvårigheter även efter att de har gått i rehabilitering och arbetsterapi vilket kan göra vanliga vardagssysslor svårare för de. De kan själva eller tillsammans med vårdpersonalen fylla i dokumentet och skriva ner det som de anser är viktigt att känna till om sitt hälsotillstånd och kontaktinformation till nära anhöriga och vårdinrättningar. Hälsodokumentet ska vara tillgängligt vid varje vårdkontakt så att ny vårdpersonal kan få en komplett bild av patientens hälsotillstånd, detta gäller såväl som akuta kontakter med sjukhuset men också inför planerade vårdbesök. Hälsodokumentet används även vid kontakt med myndigheter och arbetsplats, detta för att styrka sina behov och problem i vardagen som är bra för arbetsgivare och kollegor att känna till innan de börjar på en ny arbetsplats. (Socialstyrelsen, 2020)

Idag finns olika journalsystem inom regionen men de är också olika beroende på vilken region man befinner sig i. Detta medför att när patienter söker vård på en vårdcentral som de inte är inskrivna hos så har inte personalen tillgång till journalen, vilket gör att vårdpersonalen får förlita sig på vad

Figur 1: Mitt hälsodokument i dess nuvarande form

Inlämnat den 23 juni 2022

E mejladress: {fiv12vpi@student.lu.se, sa3570om-s@student.lu.se}

Teknisk handledare: Johanna Persson, Institutionen för designvetenskaper

Klinisk handledare: Annika Cederwall, Skånes universitetssjukvård

patienten väljer att berätta om sitt hälsotillstånd. Ifall patienten har ett hälsodokument hade även det varit till stor hjälp för vårdpersonalen att ge rätt behandling. Att patienten har den digitalt i mobiltelefon för att på ett enkelt sätt visa upp den till ny vårdpersonal i en ny region eller vårdcentral hade därför varit bra. I dagsläget håller man på att standardisera journalsystemet över hela regionen men den kommer fortsatt att vara olika i olika regioner. (Johansson, u. å.)

### B. Varför en digital lösning?

Appen kommer att vara en möjlighet för patienterna att visa upp hälsodokumentet där det behövs såsom myndigheter, arbetsplatser eller till närstående för att på ett enkelt sätt kunna förklara sina besvär och hinder till arbetssysslor eller liknande. I dagsläget kan det hända att patienterna glömmer lappen eller plånboken hemma på grund av minnessvårigheter, men mobiltelefon har de alltid med sig då de har den för att lägga påminnelser till olika händelser och aktiviteter under dagen. Appar som de gärna använder till att ha dessa påminnelser är till exempel kalendern eller en app som heter 'To-do' där man kan skriva ner en checklista för vad man ska göra under dagen för att sedan bocka av när man är färdig. På så sätt missar de inga viktiga ärenden eller vanliga vardagsrutiner som kan vara lätt för de att glömma bort. Att ha hälsodokumentet i mobiltelefon gör att ytterligare en minnesfaktor elimineras.

Den digitala lösningen ger möjlighet till patienterna att enkelt kunna ändra och redigera den information som de väljer att ha med i hälsodokumentet. Är den i pappersformat blir det svårt att ändra och redigera information i den, då man antingen får suddas bort gammal text eller ta ett tomt dokument för att fylla information på nytt, även om man endast behöver ändra/lägga till någon enstaka mening. Det är ofta kuratorer som hjälper patienterna att fylla i dokumentet, detta oftast via telefon så att patienten slipper vara på plats. Kuratorn ställer frågorna och fyller i efterhand när patienten svarar, att ha detta dokument i mobiltelefon underlättar alltså också för vårdpersonalen så de inte behöver fylla i det åt patienterna. Ytterligare en fördel med att texten står digitalt i mobiltelefon eller datorn är att texten blir tydligare och lättläst, då handskrivet kan vara en utmaning för ny vårdpersonal att läsa.

### C. Rapportens upplägg

Rapporten kommer först att ta upp vilka metoder vi har använt oss av till datainsamlingen. Vår data har vi fått bland annat genom litteraturstudier, intervjuer och enkätsvar. Resultatet på intervjuerna och enkätsvaren kommer att analyseras för att vidare diskutera dessa i 'diskussion' och 'slutsats' delen i rapporten. Vi kommer även ha bilder på hur prototypen ser ut och vilka funktioner som det digitala hälsodokumentet kommer att ha, detta för att man ska få en bättre bild på hur man hade använt en eventuell framtida app eller hemsida. Det ska vidare diskuteras varför den digitala lösningen av dokumentet är ett bättre alternativ till det fysiska pappersformatet som finns idag och hur det hade underlättat för både patienterna och sjukvårdspersonalen idag.

## II. METOD

### A. Introduktion och struktur

Vid projektets start sattes det upp riktlinjer och grundläggande regler gällande hur det framtida arbetet skulle fortskrida. Då projektgruppen endast bestod av två medlemmar bestämdes det att det räckte med tydlig och klar kommunikation som riktlinje istället för konkreta regler att följa. För att hjälpa att strukturera upp arbetet upprättades en projektplan tillsammans med en 'work breakdown structure' i samrådan med handledare. Ett GANTT-schema upprättades, detta för att ge en bra överblick och en tidslinje över hela projektet där gruppen estimerade hur mycket tid som skulle ägnas åt varje delmoment i projektet.

Projektet delades upp i litteraturstudier, datainsamling, dataanalys, prototyping och slutprodukt. Utöver dessa moment lade vi även till moment som hade med slutpresentation att göra som till exempel rapportskrivning. En 'dagbok' användes vid större möten inom gruppen. Detta för att lättare hålla reda på de metoder och modeller som användes under projektets gång.

### B. Litteraturstudie

Litteraturstudien utfördes främst via internet. Information gällande stroke, förvärvade hjärnskador och hur dessa rehabiliteras var främsta utgångspunkten för studien. Hur region Skåne och andra regioner i Sverige hanterar rehabilitering efter hjärnskador undersöktes också. Detta för att kunna jämföra hälsodokumentet med andra rehabiliteringshjälpmedel, se vilka andra digitala applikationer som redan finns på marknaden samt få en större inblick hur en vardag ser ut för en patient med en rehabiliterade hjärnskada. Även denna information hämtades över internet men också efter ett möte med Anika Cederwall, Verksamhetsutvecklare, VO neurologi rehabiliteringsmedicin minnessjukdomar och geriatrik på Skånes Universitetssjukhus.

### C. Datainsamling

En enkät sattes ihop med tema 'mobilanvändning och digitalisering'. Enkäten skulle undersöka och samla information om generellt mobilanvändande, särskilt gällande viktigare dokument och applikationer. Denna delades på sociala medier, med vänner, familj och kollegor för att få tillräckligt med underlag. I samarbete med handledare Johanna Persson togs intervjufrågor fram enligt (Persson, 2021). Tre personer skulle intervjuas. En kurator som hjälper patienter med att fylla i hälsodokumentet. Detta för att få användarperspektiv från sjukvårdspersonalen som använder dokumentet i sitt arbete. Två patienter med olika förvärvade hjärnskador intervjuades också angående hur de använder hälsodokumentet i vardagen och deras åsikter om det.

Det beslutades att intervjuerna skulle vara semi-strukturerade med två teman. Då det endast var tre intervjupersoner beslöt det att det formatet skulle ge mest användbar information i arbetet framåt då frågor kunde förberedas men det tillåter också intervjuobjektet att förklara sig och få följdfrågor samtidigt som intervjun håller en tydlig röd tråd.

#### D. Data-analys & Idégenerering

Hela projektets designprocess har varit iterativ. Dvs metoderna som nämns nedan är återkommande och används flera gånger baserat på ny information och nya idéer under projektets gång för att inte 'fastna' i samma spår och gå miste om potentiella förbättringar

1) *Brainstorming*: Brainstorming med en nerskalad variant av 6-3-5 metoden användes vid flera tillfällen under projektets gång för att få fram lösningar gällande vilken typ av produkt som skulle kunna vara en lösning på problemet och vilka funktioner denna lösning skulle ha. 6-3-5 metoden är en strukturerad form av brainstorming där sex deltagare (i detta fall två deltagare fast i flera omgångar) skriver ned tre idéer inom fem minuter. Detta genererar ett stort antal idéer som gruppen sedan kan välja mellan.

2) *Customer needs and wants*: Med informationen från enkäter tillsammans med intervjuer påbörjade arbetet med att bearbeta informationen. Huvudverktyget som användes var 'needs and wants' som går ut på att man prioriterar vilka funktioner som kunden faktiskt behöver, vilka som är en bonus och vilka som kan vara direkt dåliga för produkten. Detta ger en tydlig bild över vart huvudfokus ska ligga när det är dags att bygga en prototyp.III

#### E. Prototyping

Som nämnt tidigare är hela projektets process iterativ vilket innebär att från den första prototypen till den sista sker konstanta ändringar och förbättringar baserat på ny information, från nya idéer och från tester. Att använda prototyper tidigt kan förhindra att dessa förändringar blir allt för kostsamma och tidskrävande då fel eller förbättringar kan upptäckas tidigt. (Ulrich och Eppinger, 2012)

1) *Low-Fidelity*: En Low-Fidelity (Lo-Fi hädanefter) prototyp går ut på att göra en väldigt simpel och enkel prototyp som till stora delar kan vara teoretisk. Dvs det behöver inte vara en fysisk produkt. Poängen med denna är att tidigt få sig en uppfattning om hur de designbesluten man tagit ter sig i verkligheten. Med information från dataanalysen till hands påbörjades en första lo-fi-prototyp. Denna gjordes på whiteboard för att få en överblick hur applikationen skulle se ut sida för sida ur ett användarperspektiv. Här testades knapp-placeringar, i vilken ordning sidor skulle vara, vilken information som skulle finnas på sidorna och allmän layout.

2) *High-Fidelity*: En High-Fidelity prototyp (Hi-fi hädanefter) är en vidareutveckling av lo-fi-prototypen. Den är mer avancerad och efterliknar den slutgiltiga produkten mer. Denna kan testas extern för feedback som i vårt fall på patienter och/eller vårdpersonal.

Hi-fi-prototypen utvecklades i Microsoft PowerPoint. Detta då det är ett lättillgängligt verktyg där projektet enkelt kan delas digitalt och som många har tillgång till. Med hjälp av 'länk'-funktionen i powerpoint kan delar av en bild leda vidare till en annan förutbestämd bild. Detta kan då simulera en 'klickning' då du guidar användaren genom vilka bilder som klickas på. Med bilder och dimensioner som efterliknar en mobiltelefon kan detta simulera en mobilapplikation väldigt effektivt.

### III. RESULTAT

De resultat som framkommit under arbetets gång är svar på intervjufrågor av patienter och av kuratorn som hjälper patienterna att fylla i hälsodokumentet, en enkät som visar mobilanvändning hos både äldre och unga personer och ifall de främjar att samhället digitaliseras mer och mer för varje dag.

#### A. Intervju av patienter

Första patienten som vi intervjuade var en man på 54 år som varit med om en olycka för 2,5 år sedan som orsakat honom en hjärnskada. Detta har gjort att han idag är i behov av ett hälsodokument för att beskriva sitt sjukdomstillstånd till framförallt närstående, så att han slipper förklara med ord eftersom detta kan vara ett problem vid nedsatt minne. Hjärnskadan har gjort att han efter olyckan har svårigheter med vardagssysslor som att komma ihåg sin inköpslista eller helt enkelt vad han har planerat att göra under dagen.

Trots att han varit med om olyckan en lång tid tillbaka hade han valt att inte ha hälsodokumentet förrän för fyra månader sedan. Detta för att han inte känt ett stort behov av den, men han tycker nu att det har förenklats vardagen för honom när han ska förklara sitt hälsotillstånd till närstående. Anledningen till att han inte varit i stor behov av det tror han beror på att den är i pappersformat. Därför glömmar han ofta att ta med sig den och att den överhuvudtaget finns där hemma, användningen hade alltså troligtvis varit större om den varit digital. Han var positiv till upplägget på hälsodokumentet och tyckte att den tog upp det viktigaste man behöver veta.

Andra patienten som intervjuades var en kvinna på 42 år som drabbats av hjärntumör för två år sedan. Från dess har hon gått på rehabilitering och arbetstränat för att klara av vardagen. Innan de hittade tumören hade hon sökt hjälp under tre års tid på grund av kraftig huvudvärk och fick till slut diagnosen kronisk migrän. Inga mediciner hjälpte henne och hon fortsatte därför söka vård, när hon märkte att hon fick nedsatt minne så gjorde vården närmare undersökning och hittade till slut en hjärntumör. Under rehabiliteringen har hon använt sig av hälsodokumentet som hon tycker har varit till stor hjälp. Även hennes omgivning tycker att det är bra att hon har den eftersom det har underlättat för henne att beskriva sin situation och svårigheter med vardagen på bland annat arbetsplatsen. Hon har dock börjat använda den mer och mer på sista tiden eftersom under coronapandemin var hon isolerad hemma och hade inget större behov av att visa upp dokumentet, men nu på arbetsplatsen underlättar det för hon kan på ett enkelt sätt förklara sitt tillstånd för kollegor och chefen.

Man märker inte av att hennes minne är nedsatt förrän man sätter det på prov, till exempel glömmar hon att höra av sig till folk. Själva hälsodokumentet tycker hon har ett bra upplägg och fungerar bra men hon önskar att den hade varit i ett mindre format eftersom hon inte finner det särskilt praktiskt att vika ihop A4 pappret och lägga det i fickan eller plånboken. Detta eftersom den skrynklas ihop och hon tar sällan med sig något ut hemifrån förutom mobilen, idag har hon därför

klippt upp dokumentet i många delar för att det ska få plats i mobilfodralet. Hon tycker inte att det känns säkert att den är i många delar eftersom risken finns att hon tappar bort det, dessutom sitter det inte så bra bakom mobilen i fodralet. Hon hade velat att den hade varit lika stort som andra kort i plånboken men hon poängterade att det inte heller hade varit optimalt eftersom texten då skulle vara för liten i och med att man inte får plats med alla frågor i ett sådant litet format.

Det bästa hade därför varit om den funnits digitalt i hennes mobil då hon redan har såpass stor användning av mobilens kalender, 'to-do' appar, larmfunktioner etc. Hon behöver dessa appar för att komma ihåg att vara i tid till jobbet, ta raster med jämna mellanrum, vad hon ska handla under dagen eller vad hon behöver packa inför en resa.

Hon känner inte att informationen som finns i dokumentet är så känsligt att det behöver vara svåråtkomligt och kräva bank-id eftersom hon har lätt för att vara öppen och prata om sina problem. Att den finns i mobilen räcker för henne eftersom det gör att det bara är hon som har tillgång till den och visar upp det när hon vill. Hon tycker det är väldigt svårt att komma ihåg lösenord och hade därför helst inte velat ha ytterligare inloggningsuppgifter att komma ihåg. Dock är det väldigt individuellt och vissa kan tycka att informationen i dokumentet är väldigt privat och känslig att dela med sig, därför hade inloggning med bank-id varit ett alternativ eftersom detta är något de använder ofta för att legitimera sig, därav de alltid kommer ihåg den koden.

### *B. Intervju av vårdpersonal*

Vårdpersonal som vi intervjuade var kuratorn som hjälpte de tidigare nämnda patienterna att fylla i hälsodokumentet. De har patienter på mottagningsbesök och därefter är det rehabilitering i tre veckor där de får träffa kuratorn och få mer information om hur planen för rehabilitering är upplagd. Efter kartläggandet fyller kuratorn i dokumentet och hon brukar då ringa patienterna för att ställa frågor och fyller i svaren efterhand, eftersom patienterna föredrar att ta det över telefon då de anser att det är smidigare. Hon kan därefter hänvisa till dokumentet ifall det skulle behövas vid kontakt med myndigheter såsom försäkringskassan.

Kuratorn tyckte att det bästa med dokumentet är att den är individuellt anpassad och inte har ett standard upplägg för alla patienter. Men även hon tyckte att det är platsbrist, hon menar att patienterna inte alltid tycker att det är tillräckligt med några få rader för att beskriva sin hjärnskada så det hade behövts mycket mer utrymme än så. Sedan hade det också behövts en ytterligare fråga; hur man har utvecklat sin hjärnskada, om det är till exempel till följd av en tumör eller en hjärnskakning kan vara relevant information för ny vårdpersonal att veta. Men det ska inte heller vara för mycket information i dokumentet eftersom målet är också att det ska vara lättläst för både patienten själv och för vårdpersonalen.

Hon tyckte att hade det varit till stor nytta att digitalisera dokumentet eftersom patienten ser det som ett besvär att ta med sig det stora pappret överallt. Samtidigt förenklas hennes

arbete att fylla i dokumentet, då hon istället för att skriva för hand kan fylla i informationen via datorn. Men då hade hon helst sett att den är åtkomlig på en hemsida så hon kan sitta framför datorn och ha texten på en stor skärm istället för att endast ha åtkomst via en app i mobilen. Detta eftersom hon är van att arbeta vid datorn, vilket egentligen de flesta är på arbetsplatser.

Hon tyckte att frågorna i enkäten till stor del är relevanta och tillräckliga för att man ska få en bra helhetsbild av patientens hälsotillstånd. Det ska inte finnas för många olika rubriker i dokumentet för det gör att man som läsare lätt blir förvirrad. Istället ska det finns mer utrymme till patienternas tankar och funderingar kring sjukdomen och framförallt vad de önskar att få hjälp med. Hon menade att det ska finnas mer plats för fritext än att ställa specifika frågor till patienten som inte ger de friheten att kunna uttrycka sig.

Kuratorns ställning till att man ska utöka patientgruppen till hälsodokumentet var positivt. Dock kan man inte använda det för alla sjukdomar, till exempel ett brutet ben är inget man kommer ha problem med för resten av livet. Däremot är alla sjukdomar som ger en kvarstående besvär efter rehabilitering av intresse för dokumentet, men även de som har afasi av olika anledningar. Afasi kan göra att patienten antingen säger för irrelevanta saker till sjukvårdspersonalen men också att de har svårt för att få ut de orden de vill.

Överlag tyckte hon att det är bra om dokumentet digitaliseras eftersom det hade underlättat för både henne men också för patienterna. Men hon hade som tidigare nämnt helst haft det på en stor datorskärm då det är enklare och skriva och ändra information på datorn än i mobilen. Eftersom sjukvårdspersonal redan har tillgång till journalen (i den vårdcentral som man är listad hos) så tyckte hon att man även kan ha hälsodokumentet på samma plats så att all information finns samlat på samma ställe.

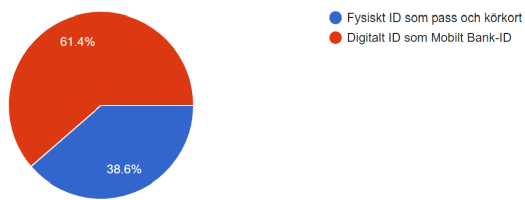
### *C. Sammanställning av enkätsvar*

I datainsamlingen har vi även tagit hänsyn till enkätsvar. I enkäten undersökte vi ifall folket föredrar att använda mobilen eller fysiskt papper till viktiga ärenden eller vanliga vardagsärenden. Enkäten delades dels på våra sociala medier men vi bad också vänner och familj att fylla i den. Generellt sätt var en stor majoritet av de som hade svarat enkäten positiva till att använda dokument digitalt i mobilen istället för i fysisk form. De tyckte att det är mer lätthanterligt i mobilen och man behöver inte tänka på att pappret skrynklas ihop, att man glömmer det hemma eller att det är åtkomligt för vem som helst. De flesta väljer också att legitimera sig med bank-id istället för fysiskt körkort och betala med mobilen, då man helst har allting på samma ställe och kan välja att lämna plånboken hemma.

Åldersfördelningen i enkätsvaren var inte jämnt fördelat, tyvärr var det inte många äldre som svarade utan de flesta var mellan 20-30 år varav resultatet inte är helt representativt. De äldre som svara enkäten (7 procent) föredrog att legitimera sig med fysiskt kort istället för bank-id, men vad gäller viktiga

Föredrar du att visa fysiskt ID som t.ex körkort eller digitalt ID som t.ex Mobilt Bank-ID för att legitimera dig?

44 responses

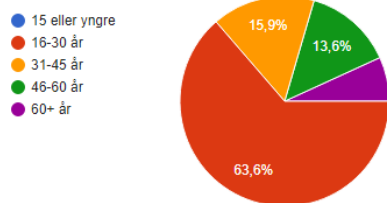


Figur 2: Representation av legitimeringsätt från enkätundersökning

dokument så vill de ha alternativ till att välja om de ska ha det digitalt eller i pappersform. Det beror helt enkelt på vad det gäller för dokument och hur stor mobilvana de har. Hos äldre kan även det nedsatta minnet göra att de glömmer lösenord till bank-id och annan inloggning.

Hur gammal är du?

44 svar



Figur 3: Åldersrepresentation från enkätundersökning

Det som var gemensamt för alla åldersgrupper var att alla tyckte att det finns både för- och nackdelar med att samhället digitaliseras allt mer. En fördel är att det är smidigare att kunna kolla hur mycket pengar man har på kontot via en app eller hemsida istället för att stå i en lång kö till banken som man gjorde förr. Det kan underlätta vardagen på många sätt men det ökar också riskerna för hackning och cyberattacker, det är därför sårbart att ha allting samlat på samma ställe. Man blir också beroende av att tekniken alltid ska fungera. Resultatet på enkäten visade att man gärna vill ha alternativ, inte endast det ena eller det andra. Man ska ha möjligheten att fritt välja ifall man vill legitimera sig med mobilt bank-id eller fysisk id-kort, eller om man ska betala med bankkortet i mobilen eller med ett fysiskt kort.

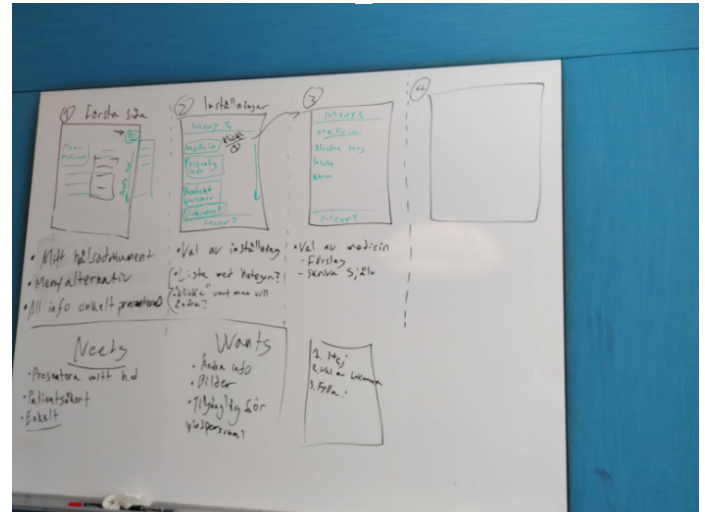
#### D. Prototyper

Lo-Fi prototypen togs fram baserat på patienternas och kuratorns 'Needs and wants' II

Needs prioriterades och applikationen skulle följa vanliga konventioner gällande menyval, scrollning och allmän hantering. Resultatet blev en välkomstsida och genomgång av

Tabell I: Tabell över analyserad 'Needs and wants' baserad på intervju.

Needs	Wants
Samma information som dokumentet	Delningsfunktion
Mer plats än i dokumentet	Kopplad till Bank-ID
Lätthanterlig & tydlig	Kunna justera på dator



Figur 4: Bild på lo-fi prototyp

applikationen följt av själva dokumentet samt en sida för inställningar och justeringar. 4

Hi-fi prototypen utgick från föregående prototyp och gjordes som en digitalisering av lo-fi prototypen. Det beslutades att medicinlistan enklast presenterades i en tabell medan övrig information lades som individuella rutor med möjlighet att skriva hur mycket information man vill. Ett enkelt färgschema valdes och en simpel layout. Hi-Fi prototypen utgjorde sedan grunden för den slutgiltiga prototypen 5



Figur 5: Bild på hi-fi prototyp



Figur 6: Bild på hälsodokumentets framsida

### E. Vår digitala lösning av hälsodokumentet

På vår digitala lösning av hälsodokumentet har vi med alla frågor som fanns med i det fysiska pappersformatet. Skillnaden är att patienten nu kan skriva in hur mycket information de vill i varje fråga utan att det ska ta slut på utrymme och de kan enkelt redigera det när de vill. Dokumentet visar först en framsida med alla frågor och svar för vårdpersonal som vill titta på den, men patienten kan själv ändra informationen genom att klicka på 'mina inställningar' uppe i högra hörnet. Om vårdpersonalen vill se vilka mediciner patienten tar så trycker de på 'mina aktuella mediciner' för att sedan få en lista på det som patienten har fyllt i, vilka doser de tar och ifall de har några övriga kommentarer till det som de vill att vårdpersonalen ska känna till.

Tabell II: Tabell som visar de tydligaste skillnaderna mellan hälsodokumentet i pappersform och digital form.

	Papper	Digital
Oändligt med utrymme	Nej	Ja
Lätt att ändra	Nej	Ja
Slits ut	Ja	Nej
Kan skydda information	Nej	Ja
Lätt att glömma hemma	Ja	Nej



Figur 7: QR-länk till vår prototyp (kan ej garantera länkens livslängd), klicka på webbläsare och sedan 'presentation' för att använda appen

## IV. DISKUSSION

### A. Datainsamling och analys

Litteraturstudier och datainsamling har varit väldigt svårt då projektets område både är väldigt smalt men också väldigt brett. Väldigt smalt då det endast gäller ett dokument som region Skåne använder för att rehabilitera sina patienter men också väldigt brett då rehabilitering av förvärvade hjärnskador är ett så pass stort område. Att hitta information gällande liknande verktyg, både fysiska och digitala har varit väldigt svårt. Där hade projektet tjänat på att fokusera mer på att samla information genom intervjuer. Inte bara från region Skåne utan från fler regioner och gjort efterforskningar på fler anläggningar. Litteraturstudien utgick för mycket från diverse hemsidor och vetenskapliga artiklar som var mer eller mindre relevanta för projektet.



Figur 8: Bild på 'inställningar'

### B. Designprocessen

Metoderna som har använts under designprocessens gång har fungerat väldigt bra. Många av metoderna hade dock tjänat på en större projektgrupp. Framför allt gällande idégenereringen. Brainstorming, 6-3-5-metoden och liknande går ut på kvantitet gällande idéer för att utifrån den mängden arbeta fram till en slutgiltig idé. Att gruppen endast bestod av två medlemmar hämmade dessa verktyg en aning och vissa idéer gällande hur hälsodokumentet skulle digitaliseras kanske skrotades för sent eller prioriterades på fel sätt.

Med mer tid hade prototyperna testats mer intensivt och fler iterationer hade gynnat slutprodukten betydligt. Valet av powerpoint som huvudverktyg för hi-fi-prototypen har visat sig vara rätt beslut även om slutprodukten hade gynnats av att göras i ett kraftfullare verktyg som mer effektivt simulerar en mobilapplikation eller helt och hållet programmerats från grunden. Att powerpoint var huvudverktyget tillät dock att huvudfokus kunde ligga på designprocessen med fokus på kundperspektivet istället för att gruppen skulle lära sig ett tidskrävande program eller ignorera önskemål från användare på grund av begränsningar i programmeringsfärdigheter.

### C. Slutprototyp

Slutprototypen visar tydligt funktionaliteten och fördelarna med ett digitalt hälsodokument men som nämnts ovan hade prototypen behövt testats betydligt grundligare och på fler personer. Baserat på feedback från handledare och slutpresentation noterat vi att layouten behöver förbättras en del. Framförallt textstorlek, ikonstorlek och kontraster. Speciellt

med tanke på att målgruppen är äldre människor där synproblemet är vanligare.

### D. Etik

En återkommande fråga genom projektets gång var att informationen som står i ett hälsodokument kan vara väldigt känslig. Information kan vara utlämnade och gälla problem med blåsa, tarmfunktion och andra problem av en mer känslig karaktär då skador på hjärnan kan vara så mångsidiga. Problemen är också högst individuella vilket gör att även om informationen som erhöles från intervjuer inte visar att det är ett problem om utomstående ser informationen i ett hälsodokument kan vi ej lita på att så är fallet för alla då endast ett fåtal intervjuer genomfördes. Samtidigt framförde patienterna önskemål om att det ska vara lätt att få fram dokumentet och att diverse inlogg och PIN-koder till applikationer betyder mycket besvär för dem efter deras hjärnskada. Här uppstod då ett problem med tillgänglighet kontra personlig integritet. I slutändan bestämdes det att eftersom vår prototyp skall efterlikna dokumentet i sin helhet behövs det inte någon extra inloggning för att skydda informationen då mobilen är en personlig ägodel där du som ägare själv väljer att visa vilket innehåll du vill i liknelse med att ta fram en ihopvikt lapp ur en ficka. Dock bestämdes det också att ett inlogg med t.ex bank-id skulle behövas för att *ändra* informationen i dokumentet.

### E. Hållbarhet

Hållbarhet har inte diskuterats särskilt mycket under projektets gång. De miljöaspekterna man kan påpeka i projektet är att i dagsläget används utskrivna papperslappar som enkelt slits ut eller tappas bort där projektets slutprodukt är en digital lösning som förhindrar detta. Att patienter med förvärvade hjärnskador inte längre skriver ut lika mycket papper anser vi dock inte ha en särskilt stor miljöpåverkan även om det självklart är en bonus.

## V. SLUTSATSER

De digitala alternativen och lösningarna som ska underlätta vardagen blir fler och fler. Inom vissa områden är det mer relevant än andra. För personer som kan ha problem med minne eller att kommunicera tycker vi att det ska iallafall finnas ett digitalt *alternativ* till en papperslapp. Särskilt med tanke på att i dagens samhälle bär även den äldre delen av befolkning med sig mobilen överallt och det är en mindre sak för personer med förvärvade hjärnskador att tänka på.

## VI. EFTERORD

Tack till Annika Cederwall, Johanna Persson, Tomas Jansson samt de patienter och vårdpersonal som ställde upp på intervjuer. I denna rapport har Victor skrivit metod, diskussion, slutsats, efterord, delar av introduktionen, gjort bilder och referenser samt en stor del av den slutgiltiga prototypen. Sahar har skrivit sammanfattningen, större delen av introduktionen, resultat, gjort bilder och referenser i rapporten samt delar av den slutgiltiga prototypen. Övriga delar har gjorts gemensamt med lika arbetsfördelning under projektets gång.

## Intervjufrågor

### A. Patient

#### Info om hälsodokumentet och dess användning

Presentera dig själv lite kort!

Vad har du för typ av hälsodokument? (vilken sjukdom)

Hur ofta får du användning av den?

Berätta hur du använder hälsodokumentet

Vad tycker du om själva dokumentet i sig?

Vad tycker du om informationen som står i dokumentet?

Hur ofta byter du ut dokumentet?

Varför?

Är det någon information du saknar i dokumentet?

#### Generell info om app och digital användning

Berätta lite om hur du mobilen till vardags?

Har du den alltid med dig?

Batteri?

Har du några favoritappar som du använder extra mycket?

Varför?

Kan du berätta hur du tror ditt användande hade ändrats om mitt hälsodokument var digitalt?

Om dokumentet hade varit digitalt. Hur känslig är den informationen för dig?

Vilka får se den?

Du styr själv efter inlogg eller personal kan få upp informationen?

### B. Vårdpersonal

Kort presentation

Hur tycker du att den underlättar patientkontakt?

Om du fick fria tyglar med dokumentet. Hur hade du förändrat det?

Hur vill du komma åt dokumentet? Bankid?

Vilken typ av patienter använder mitt hälsodokument?

Alla? Om inte vilka?

Tycker du man ska utöka patientgruppen som har tillgång till dokumentet och isåfall vilka?

Johansson, Acko Ankarberg (u.å.). *Standarder för digital information inom vården*. URL: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/skriftlig-fraga/standarder-for-digital-information-inom-varden\\_H711698?fbclid=IwAR3tfnjzpB3bBcYoOrVYgJsmvhRQ7kWzF4COkKQM2\\_9kl8zQ40An\\_F2gLkg](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/skriftlig-fraga/standarder-for-digital-information-inom-varden_H711698?fbclid=IwAR3tfnjzpB3bBcYoOrVYgJsmvhRQ7kWzF4COkKQM2_9kl8zQ40An_F2gLkg).

Persson, Johanna (2021). *Föreläsningsslides från Interaktionsdesign*.

Riksstroke (u.å.). *Vägledning: För registrering av 3-månadersuppföljningen*. URL: [https://www.riksstroke.org/wp-content/uploads/2018/04/V%C3%A4gledning-3-m%C3%A5nuppf%C3%B6ljning-2018.pdf?fbclid=IwAR0K5QtRLE1P3SjuIBEP4K8UmQ4-1VTpg-RGoKC-6daEX61xtci6\\_P6dVPU](https://www.riksstroke.org/wp-content/uploads/2018/04/V%C3%A4gledning-3-m%C3%A5nuppf%C3%B6ljning-2018.pdf?fbclid=IwAR0K5QtRLE1P3SjuIBEP4K8UmQ4-1VTpg-RGoKC-6daEX61xtci6_P6dVPU).

Socialstyrelsen (2020). *Nationella riktlinjer för vård vid stroke*. Socialstyrelsen. ISBN: 978-91-7555-509-6.

Ulrich, Karl T. och Steven D. Eppinger (2012). *Product Design and Development*. Fifth. McGraw-Hill. ISBN: 978-0-07-340477-6.