



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Avgörande designprinciper för användbarhet

En kvalitativ studie av designens betydelse för utveckling av eHälsosystem

Essential design principles for usability

A qualitative study of the importance of design for the development of eHealth systems

ELLEN EKLÖF
ANNA HOLST

Kandidatuppsats i informatik
Rapport nr. 2015:011

Abstrakt

Hälsa och välmående är stora centrala frågor i dagens samhälle. Med dagens teknikutveckling finns stor potential att med hjälp av teknik bidra till hälsoförbättrande åtgärder istället för att teknik förknippas med stillasittande. I och med den massiva teknikutveckling som skett under 2000-talet har begreppet eHälsa inom vården fått stor tillväxt på senare tid. Idag finns mycket information gällande vård och hälsa att ta del av på internet varpå ett behov för att göra denna information relevant och användbar för användaren vuxit fram. Tanken på system som är designade utifrån användarens perspektiv mynnade ut i studiens frågeställning som lyder; *Vilka designprinciper är centrala för att potentiella användare ska uppleva användbarhet i ett eHälsosystem?* För att besvara frågeställningen gjordes en kvalitativ studie med intervjuer med personer som har hög teknikvana. Detta för att få ett användarperspektiv utifrån de tre teman som ansågs mest relevanta; navigering, funktioner och anpassning. Resultatet kopplades till teorin och utifrån det framkom mönster som ledde fram till de designprinciper vi rekommenderar. De slutsatser som avslutar studien visar att användaren högst värdesätter enkelhet, men att även tydlighet och valmöjligheter spelar en central roll för att eHälsosystem ska upplevas som användbara.

Nyckelord: användbarhet, design, designprinciper, eHälsa, eHälsosystem, wellbeing

Abstract

Health and well-being are major key issues in today's society. With today's technology there is great potential for using it to contribute to health-improving measures instead of technology being associated with sedentary. With the massive technology development that occurred during the 2000s, the concept of eHealth in health care received considerable growth in recent times. Today there is a lot of information concerning care and health to take part of from the internet which have caused a need to make this information relevant and useful. The idea of systems that are designed from the user's perspective resulted in the following question; *Which design principles are important for potential users to experience the usability of an eHealth system?* To answer the question a qualitative study was made through interviews with people who have high technical skills. This is to get a user based information for the three themes that were considered most relevant; navigation, functionality and customization. The result was connected to the theory and from that emerged patterns that led to the design principles we recommend. The conclusions from the study shows that the user value most the simplicity, but also clarity and to be able to choose, plays a central role in eHealth systems to be perceived as useful.

The report is written in Swedish.

Keywords: design, design principles, eHealth, eHealth systems, usability, well-being

TACK

Vi vill tacka Mikael Hallin och Elof Dimenäs för initiativ till detta arbete och för hjälp att komma i kontakt med lämpliga respondenter.

Vi vill även tacka respondenterna på IT-konsultbolaget för att ni tog er tid till intervjuerna och kom med bra input till vårt resultat.

Slutligen vill vi även tacka vår handledare Marie Eneman för snabb och värdefull feedback.

Innehållsförteckning

1. Introduktion	6
1.1 Problemområde	7
1.2 Syfte och frågeställning	7
1.3 Definition och avgränsningar	7
1.4 Studiens upplägg	8
2. Teoretiskt ramverk	9
2.1 eHälsa	9
2.2 Definition av wellbeing	9
2.3 Design	10
2.3.1 Användbarhet	10
2.4 Designprinciper	11
2.5 Designmönster	13
2.5.1 Navigering	13
2.5.2 Funktioner	14
2.5.3 Anpassning	16
3. Metod	17
3.1 Kvalitativa intervjuer	17
3.2 Urval	18
3.2.1 Presentation av urvalsgrupp	18
3.3 Empiriinsamling	18
3.4 Dataanalys	19
4. Resultat	20
4.1 Användning	20
4.2 Navigering	22
4.3 Funktioner	24
4.4 Anpassning	27
5. Diskussion	29
5.1 Navigering	29
5.2 Funktioner	30
5.3 Anpassning	31
6. Slutsats	33
6.1 Förslag till vidare forskning	33
Referenser	34

Bilaga 1 – Intervjufrågor

Bilaga 2 – Inspelningsmedgivande

1. Introduktion

I nedan avsnitt beskrivs bakgrund och problemområde till ämnet, vilket leder fram till syfte och frågeställning för vår studie. Vidare redogörs för definitioner och avgränsning och slutligen studiens upplägg.

Forskning inom hälsoområdet påvisar att fysisk aktivitet ger positiva effekter på hälsan och minskar risken för sjukdomar (Haskell, Lee & Pate 2007; Bergström 2015). Idag finns ett stort hälsoproblem i samhället där anknytning till hög arbetsbelastning och en allt mer stillasittande vardag är tydlig (Andersson & Johrén 2012). Hälsofrämjande kampanjer som engagerar människor är något som fokuseras på och där positiv beteendeförändring är målet. Denna förändring kan på sikt, genom en mer aktiv livsstil, ge bättre folkhälsa (ibid).

Den teknikutveckling vi ser idag går väldigt snabbt framåt och nya innovationer presenteras hela tiden. Det går inte att stoppa användningen av tekniska hjälpmedel men genom nya idéer inom hälsa och träning kan det vändas till en resurs inom det området snarare än att det blir en barriär. För att förebygga sjukdomar och försämrad hälsa finns möjligheter att med hjälp av informationsteknologi (IT) utveckla nya tekniska lösningar som kan bidra till hälsofrämjande resultat. Ett exempel på en sådan innovation kom när elektronikföretaget Nintendo släppte Nintendo Wii år 2006 (Nintendo 2006). Tv-spelet aktiverade användarna samtidigt som spelandet fortgick. På två år hade spelet sålts i 25 miljoner exemplar över hela världen (New York Times 2008). Spelet blev ett exempel på hur tekniken kan användas för att främja hälsa och träning, även om spelet i sig inte ersätter vanlig fysisk aktivitet (Nintendo 2006).

Ett område där det finns stor potential för utveckling av eHälsfunktioner (med eHälsa menar vi IT-system som tillämpas inom vård och hälsa) är inom sjukvården. Patienten behöver kunna vara aktiv och delta i sitt tillfrisknande och på så sätt även bidra till effektivisering av vården (Sveriges kommuner och landsting (SKL), 2010). För att denna utveckling ska fortsätta framåt är IT en viktig grundpelare. SKL (2010) menar vidare att patienter som använder sig av IT som kommunikationsmedel och söker vård, har större kunskap och möjlighet att hitta lämplig och relevant information. Den mänskliga resursen är viktig genom hela kedjan, både genom att arbeta förebyggande men också under själva behandlingen. Den teknikutveckling som skett samt medvetenheten kring den är något som gjort att eHälsa som begrepp haft stor tillväxt på senare tid. Eysenbach (2001) menar att eHälsa är mer än bara elektroniska hjälpmedel, det är ett nytt sätt att tänka som skapar nya möjligheter inom hälsovården. Till skillnad från World Health Organizations (WHO) definition av hälsa "*Hälsa är ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande och inte enbart avsaknad av sjukdom eller funktionshinder.*", innefattar begreppet eHälsa användning av kommunikation och tjänster på webben för att underlätta kommunikationen med vården (Svensk Sjuksköterskeförening 2012). Med tanke på att vi blir äldre och att fler troligen kommer vilja vårdas i hemmet i allt större utsträckning framöver, behövs ny teknik för att kunna bistå på distans. Design av eHälsosystem är därmed högst aktuellt och av stor vikt för den vård och sjukvård vi går till mötes (Lindahl 2012).

1.1 Problemområde

Att få fram relevant data i ett informationssystem är i många fall avgörande för om systemet används över huvud taget. Det är därmed viktigt att lyssna på den tilltänkta användaren och hur användaren vill att funktionen skall vara designad för att den ska bli använd på bästa sätt (Star & Ruhleder 1996). Det är inte svårt att samla in data, utan problemet ligger i att all data vi samlar in inte är användbar eller åtkomlig på ett bra sätt (Nationell eHälsa 2010). Scandurra (2013) menar att systemens användbarhet är nyckeln till användarens upplevelse av att systemet är nyttigt och meningsfullt för den enskilda individen. För att få en välfungerande tjänst är det viktigt att det tas tillvara på. Vi har därför valt att fokusera på användbarhet i ett eHälsosystem och vad som för användaren upplevs värdefullt vid användning av tjänsten.

1.2 Syfte och frågeställning

Syftet är att undersöka hur man med hjälp av design av eHälsosystem kan bidra till att motivera människor till ett hälsosammare liv. Vi vill identifiera de centrala designprinciperna för att ett eHälsosystem ska kunna upplevas som användbart och ge värde för användaren.

Utifrån syftet har vi kommit fram till följande frågeställning;

Vilka designprinciper är centrala för att potentiella användare ska uppleva användbarhet i ett eHälsosystem?

1.3 Definition och avgränsningar

I studien har vi valt att avgränsa oss till att fokusera på ett användarperspektiv och endast användarens upplevelser. Detta för att vi då kan få en tydlig begränsning av området vi undersöker samt att vi bör kunna få en mer ingående uppfattning kring användarens tankar kring området. Som fallstudieobjekt har vi en IT-tjänst inom eHälsa, en wellbeing-tjänst. Denna tjänst är under utveckling på ett medelstort IT-konsultbolag, vilket presenteras vidare i kapitel 3. Motivering för fallstudien vi valt att använda oss av finns djupare beskrivet i metodkapitlet (kap 3).

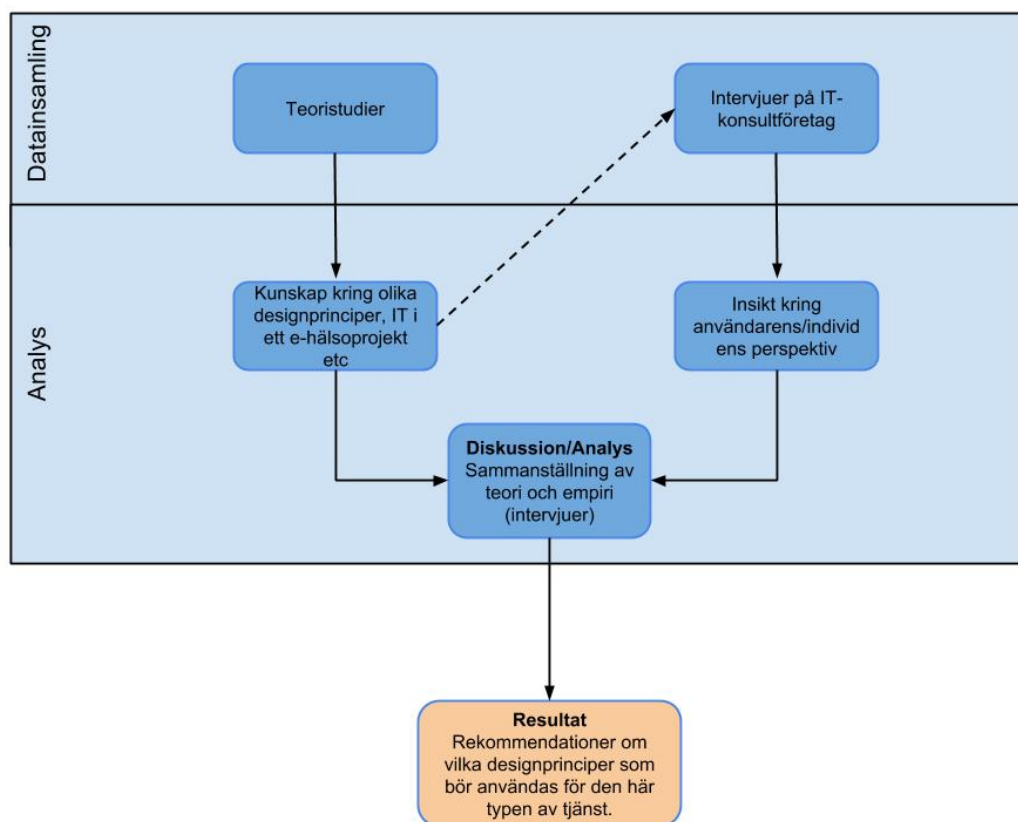
Vi kommer använda oss av vissa engelska begrepp i studien för att det är välkända tilltagna termer och vi vill reducera missförstånd. Det finns även några begrepp i studien som vi vill definiera och beskriva närmare för att tydliggöra vad vi menar. Ett begrepp är *Wellbeing* som används, i vårt fall, inom eHälsa för att beskriva det personliga måendet både fysiskt och psykiskt. Vidare definition och innebörd av wellbeing diskuteras mer ingående i teoriavsnittet (kap 2). Med designprinciper menar vi de ramar som finns kring designtänket med användaren i fokus, även detta finns beskrivet vidare i teoriavsnittet (kap 2). För att benämna det system vi undersöker använder vi begreppet eHälsosystem, med det menar vi IT-system som tillämpas i vård och hälsa.

1.4 Studiens upplägg

Figur 1 beskriver vår studies upplägg på ett övergripande plan. De teoristudier som genomförts presenteras i kapitel 2. Dessa förväntas ge kunskap om och definiera begreppen *wellbeing* och *designprinciper* som är två centrala begrepp för vår uppsats. I samma kapitel ges även beskrivning av eHälsa och designmönster.

Intervjuerna tillsammans med de teoristudier som genomförts förväntas ge en stabil kunskapsgrund och även insikt i hur en tjänst bäst designas utifrån användarens perspektiv. Genom dessa studier dras en generell slutsats om hur denna typ av tjänst bör designas och rekommendationer ges om vilka designprinciper som bör användas vid design av en tjänst med hög grad av användbarhet.

I kapitel 3 beskrivs hur de olika momenten förberetts och genomförts och vidare presenteras resultatet av datainsamlingen i kapitel 4. Utifrån det resultat som framkommit följer sedan en diskussion kring detta i kapitel 5 där vi utifrån både intervjuer och teori kommer fram till vilka designprinciper vi anser är mest relevanta för en wellbeing-tjänst. Studien avslutas sedan med kapitel 6 och en slutsats där huvudpoängen sammanfattas tillsammans med förslag till vidare forskning.



Figur 1. Studiens upplägg

Källa: Egen

2. Teoretiskt ramverk

För att skapa förståelse för studiens problemområde, presenterar vad begreppen eHälsa och wellbeing innebär. I designavsnittet (2.3) lyfter vi fram vilken betydelse design och designprinciper kan ha för användning samt att vi redogör för de centrala områdena i vår studie som är navigering, funktioner och anpassning. Dessa teman är de som senare ligger till grund för vår intervjuguide, vilken presenteras vidare i kapitel 3. Vi vill med teoriavsnittet skapa en grund för att inom dessa utvalda områden kunna identifiera designmönster från vår kvalitativa studie.

2.1 eHälsa

Det finns idag ingen fastställd allmän definition för begreppet eHälsa, utan olika aktörer definierar på olika sätt. Nationell eHälsa (2010) bytte 2010 namn på begreppet *IT för vård och omsorg* till *Nationell eHälsa* för att förflytta fokus från teknik till användbarhet. Definitionen är baserad på WHO:s definition av *hälsa* (som vi skriver om i introduktionsavsnittet), men med tillägget "e" framför hälsa, som innebär att det stöds av informations- och kommunikationsteknik (Nationell eHälsa 2010). En annan definition av eHälsa är; "*Insatser, verktyg och processer som syftar till att rätt person ska ha rätt information vid rätt tillfälle och skapa nytta för invånare, personal och beslutsfattare*", som SKL (2010) använder sig av.

Teknikutvecklingen inom vården, så som utveckling av avancerade algoritmer i kombination med vårdens ökade vilja att använda och integrera IT-lösningar, har lett till större inflytande av IT inom hälsa och wellbeing. Tidigare användes IT-lösningar mest till avancerade ingrepp inom vården medan det nu har blivit ett fenomen som täcker fler aspekter av vård och wellbeing (Yang, Leroy & Ananiadou 2013).

Användningen av IT inom vård och hälsa är något som uppmärksammats mycket de senaste åren. Området eHälsa anses vara tvärvetenskapligt då det används metoder både från informationsvetenskap och tekniska områden men även metoder med ursprung från samhällsvetenskap och beteendevetenskap. Självklart används även mycket ifrån medicin och hälsovården och det är alla dessa vetenskapsområden som ligger till grund för eHälsoutvecklingen. Det är främst tre huvudspår som identifieras och fokuseras på vid eHälsoprojekt; Systemspåret, vilket innefattar bland annat systemarkitektur, design, konstruktion och tillämpning. Analysspåret, där data- och informationsbehandling leder till ny information. Till sist de mänskliga faktorerna där förståelse för användaren skapas tillsammans med gränssnittet (Yang, Leroy & Ananiadou 2013).

Fördelar som visat sig med eHälsa inom vården är att det har förbättrat kvaliteten på vården, genom att exempelvis förbättra övervakning av sjukdomar och minska felmedicinering. Även den förebyggande vården har förbättrats och utnyttjandet av den fysiska vården har minskat tack vare eHälsa (Chaudhry 2006).

2.2 Definition av wellbeing

Dodge, Daly, Huyton och Sanders (2012) menar att wellbeing som begrepp har växt mycket de senaste åren men att det fortfarande är svårt att definiera, vilket lett till breda och suddiga definitioner. Både Dimenäs, Dahlöf, Jern och Wiklund (1990) och Misselbrook (2014) beskriver att begreppet inte enbart handlar om hur man mår

rent medicinskt utan även hur individen uppfattar mående och livskvalitet såväl fysiskt, psykiskt och socialt. Wellbeing innefattar flera faktorer i livet, exempelvis uppfattning om sitt mående och även balans av sitt mående (Dimenäs et al. 1990).

Diener (2000) menar att det som definierar välmående skiljer sig från person till person, människor värderar olika faktorer och har olika kriterier för att må bra samt olika egenskaper för att uppnå god livskvalitet. Författaren har också en annan idé om att om människor tror att de själva lever ett bra liv så mår de bra, vilket är ett sätt att själv till viss grad bestämma sin livskvalitet och sitt välmående genom egen utvärdering. Dodge et al. (2012) anser att det skulle var lämpligt att definiera wellbeing som en balans i livet som kan påverkas av olika händelser.

2.3 Design

Inom interaktionsdesign och den informationsrika värld vi lever i är enligt Fischer (2001) en av de största utmaningarna för designers; *“att utforma en produkt för miljoner människor samtidigt som den ska fungera som om den vore designad specifikt för varje användare”*. Ett gränssnitt har som syfte att underlätta kommunikationen mellan dator och användare och bör vara så enkelt att alla förstår det, samtidigt som det ska vara användbart för sin användargrupp. Gränssnittets huvudsakliga uppgift är att stödja användaren så att hen kan utföra sin uppgift utan motstånd och samtidigt bör det vara tilltalande för användaren. Nielsen (1999) beskriver hur användare hittar varandra och skapar värde oavsett situation och menar att det som ligger i fokus för hur utfallet blir, är designen.

Effekter av bristande design i eHälsosystem kan få olika konsekvenser på hälsan, men med designen går det att förebygga att stora fel inträffar. På senare tid har även vuxit fram att hänsyn till mobila applikationer och sociala medier måste tas vid design av eHälsotjänster. Eftersom det numera är en så stor del av människors vardag finns intresse i att studera hur sjukdomar kan förebyggas och även hur medvetenheten kring wellbeing förändras hos människor (Yang, Leroy och Ananiadou 2013).

2.3.1 Användbarhet

Begreppet användbarhet är centralt inom interaktionsdesign och viktigt för att ge användaren tillräckligt effektivt och verksamhetsanpassat stöd vid interaktion (Gulliksen & Göransson 2002). Användbarhet kan också definieras på ett enkelt sätt som *förmågan att användas av människor enkelt och effektivt* (Shackel, 2009). Definitionen av användbarhet som International Organization of Standardization (ISO) fastställt lyder; *Den grad i vilken användare i ett givet sammanhang kan bruka en produkt för att uppnå specifika mål på ett ändamålsenligt, effektivt och för användaren tillfredsställande sätt* (ISO-normen 9241-11, 1998). Även Norman (2013) talar om användbarhet och nyttan av den och uppmanar människor att testa saker innan de köps, exempelvis genom att testa en spis i affären. Anledningen till att detta är framgångsrikt är att du då upptäcker funktioner du inte förstår och kan ställa frågor till personalen. Som Norman (2013) skriver, *“Remember, any problems you have are probably the design’s fault, not yours”*. Att använda sig av denna princip även när det gäller design av eHälsosystem kan hjälpa designers att kringgå

problem. Att även testa tjänsten i stor utsträckning under utvecklingen är att föredra innan den implementeras.

För att uppnå god användbarhet, som är ett av huvudmålen vid design, används både designprinciper och designmönster som verktyg (Rogers, Sharp & Preece 2011). User experience (UX) är centralt i interaktionsdesign, där det arbetas mot att användaren ska få en positiv upplevelse i interaktionen med produkten, användarens behov bör mötas och uppfyllas men varken för mycket eller för lite. Det handlar om helhetsintrycket, hur användaren känner för produkten, det gäller att inte bara designa för att en produkt ska vara funktionell utan även att den t.ex. bör vara kul och se bra ut vid användning (Rogers, Sharp & Preece 2015).

2.4 Designprinciper

Rogers, Sharp & Preece (2011) definition av interaktionsdesign lyder; “att *designa interaktiva produkter för att underlätta sättet människor kommunicerar och interagerar på i sitt vardagliga liv och arbetsliv*”. Enligt författarna finns inget givet sätt att designa användarupplevelser, men det uppnås genom att följa vissa ramverk, metoder och tekniker.

Norman (2013) föreslår ett antal grundaspekter att förhålla sig till för att uppnå en användbar design. Det bör vara enkelt att avgöra vilka funktioner och handlingar som är möjliga för tillfället. Saker ska göras synliga, exempelvis möjliga funktioner och handlingar samt resultatet av dessa. Att göra det enkelt att utvärdera det aktuella tillståndet för systemet är viktigt. Samt att följa naturliga vägar mellan intentioner och den efterfrågade handlingen; mellan handlingen och den resulterade effekten samt mellan den synliga informationen och tolkningen av systemets tillstånd.

Norman (2013) presenterar även de sju principer som han rekommenderar att designers följer för att uppnå användbar design. Dessa är:

1. Använd både kunskap i världen och kunskap i huvudet.
2. Förenkla strukturen av alla uppgifter. Överbelasta inte minnet hos användaren. Se till att användaren har kontroll över uppgiften.
3. Gör saker synliga. Användaren ska kunna räkna ut användningen av ett objekt genom t.ex. de rätta knapparna.
4. Få kartläggningen rätt.
5. Utnyttja kraften av begränsningar, både naturliga och artificiella.
6. Designa för misstag, planera för eventuella fel som kan göras.
7. När allt annat misslyckas, standardisera.

Designprinciper används inom interaktionsdesign som ett stöd i designers tänkande för att förstå användarens upplevelse. Blir designen dålig är risken större att användaren blir frustrerad och gör fel vilket kan resultera i att användningen uteblir. Designers som utgår ifrån de sju principerna ovan, och även de nedan beskrivna fem aspekterna ger en stabil grund att stå på vid utveckling av designen. Om dessa principer är närvarande vid design blir systemet användbart och kommer närmre användarens behov. De flesta designrelaterade problem som uppstår idag

sker på grund av brist på förståelse av designprincipernas värde och effektivitetsförmåga. Anledningen till detta är att mycket av designen görs av ingenjörer som är tekniska experter men inte har lika god kunskap och förståelse kring människor (Norman 2013). För att undvika fallgropar finns fem generella tankesätt som designers bör ha som vägledning vid design för användare. De fem centrala aspekterna att ha i åtanke är; Visibility, Feedback, Constraints, Consistency och Affordance (Rogers, Sharp and Preece 2011).

Visibility

Visibility betyder synlighet och innefattar graden av synlighet och tydlighet som produkten har. Ju tydligare synlighet desto större chans att användaren gör nästa steg rätt. Det ska vara enkelt att både förstå och använda tjänsten och även att förstå vad nästa steg innebär och hur användaren tar sig dit. Norman (2013) beskriver ett exempel med funktioner i en bil. Knappen för elhissen till fönsterrutan är placerad på ett, för föraren eller passageraren, naturligt ställe. Det är enkelt att hitta och blicken behöver inte släppas från vägbanan för att rutan ska öppnas.

Feedback

Att få feedback vid användning är viktigt för att användaren ska veta att något sker och därmed inge trygghet. Den feedback som ges kan uttryckas i form av tydliga bilder som att en knapp blir intryckt när den väljs och byter då färg, eller att en färg tydligt visar en viss funktion. Feedback kan också ges via ljud, exempelvis ett scrolljud när användaren navigerar i en lista. Det måste också, menar Norman (2013), vara tydligt vad för tillstånd produkten eller tjänsten har vid det aktuella tillfället, detta för att visa att tidigare åtgärd påverkat produkten. Detta gör att det är enkelt för användaren att förstå vad nästa steg är.

Constraints

Inställningar ska hållas tydliga och öppna för att inte låta användaren få otydlig information. Det är också viktigt att reducera genomförbara interaktioner för att begränsa användaren till att bara kunna göra "rätt". Detta kan exempelvis vara att vissa val i en scrollmeny är gråmarkerade och därmed ej klickbara. Användaren blir då lotsad framåt för att inte göra fel. Användaren skall vägledas och begränsas för att underlätta tolkningen av vad som sker (Norman 2013).

Consistency

Att använda sig av konsekventa färg- och menyval är av vikt för att användaren ska förstå vad som händer och varför. Ett exempel på detta är att ett trafikljus alltid slår om från grönt till gult innan det blir rött, eller att menyer på datorskärmen ser ut på liknande sätt. Detta ger användaren god orienteringsförmåga och tillit till tjänsten som används.

Affordance

För att uppleva hög grad av designprincipen affordance är det viktigt att produkten som presenteras är tydlig och att den, genom sin design, inbjuder till användning (Norman 2013). Exempel på detta kan vara en sax, som med sin form och utrymme för fingrarna ger en tydlig bild av vad som bör göras. Ett annat exempel är en funktion på datorskärmen i form av ett rött kryss som brukar återfinnas uppe i hörnet av skärmen när ett program är igång. Detta är en exit-knapp och den är för en datorvan person ganska självklar i sitt användningsområde då den återkommer i

många olika program och på olika plattformar och operativsystem (Rogers, Sharp & Preece 2011).

2.5 Designmönster

Tidwell (2011) presenterar vidare hur layouten och de olika mönstren kan se ut inom dessa aspekter för att uppnå olika ändamål och förståelse. Enligt författaren har designers nu för tiden en stor verktygslåda full med mönster och idéer att välja på utifrån designprinciperna och använda detta som hjälp i sitt arbete. Vi fokuserar nedan på de komponenter som är grundläggande för studien, dessa komponenter är navigering, funktioner och anpassning.

2.5.1 Navigering

Navigeringen i en applikation eller på en webbsida kan liknas med kommunikation, - något som måste göras för att nå sitt mål eller för att få sagt vad man vill säga. Det gäller dock att vara både organiserad och konsekvent i design, samt att ha en användbar navigering för att applikationen ska bli framgångsrik. Utan detta är risken för misslyckande stor, oavsett hur bra och givande innehållet är (Granel 2005).

Hur vet användaren vart de skall eller hur de skall ta sig från ett ställe till ett annat? Målet är att det skall vara så kort väg som möjligt till målet menar Tidwell (2011). Även Kreitzberg och Little (2009) hävdar att navigering är en term som kan beskrivas som en resa från en plats till en annan. För att nå målet måste det finnas mönster som leder dig på rätt väg och tar dig från en punkt till en annan, med ett underliggande ramverk som vägleder och begränsar hur du kommer dit. Många tänker på navigering som ett sätt att ta sig från skärm till skärm och olika menyer, det viktiga är att användaren är så lite förvirrad som möjligt (Kreitzberg & Little 2009). För att underlätta denna navigering kan både bild och text användas. Detta då de kompletterar varandra och gör användaren trygg i sin navigering. Det kan exempelvis vara en bild som visas i en vy och till den finns en kort beskrivande text för att förenkla användningen och navigationen för användaren (Corio & Lapalme 1998).

“Less is better” hävdar Tidwell (2011), hon menar att det värsta en designer kan göra är att tvinga användaren att gå genom flera nivåer och sidor varje gång de ska utföra en enkel och vardaglig uppgift, det är nödvändigt att hela tiden tänka på om det går att ta bort steg och krympa ihop det till en sida. Den mesta nya designen är nu byggd runt en huvudsida och varje funktion har inte en egen sida. Även Ottersten och Berndtsson (2002) menar att fokus ligger på att göra det behagligt och enkelt för användaren att utföra uppgifter som leder närmare användarens mål.

Så vad kan göras från designerns sida för att hjälpa användaren att hitta alla funktioner, oavsett hur många det är? Enligt Hoffer, George och Valacich (2011) är att vara flexibel och konsekvent grunderna vid design för användaren, det finns för- och nackdelar med de flesta layouter men det gäller att ha förståelse för användarna och för konceptet men designar. Tidwell (2011) beskriver även att det finns olika typer av hjälp som kan underlätta för användaren att förstå var de befinner sig och hur de ska navigera för att ta sig dit de vill. Exempelvis kan detta ske genom att det

finns tydliga titlar kopplade till alla vyer så att användaren vet var hen befinner sig och även att knapparna är belägrade där de förväntas finnas. Nielsen (2008) menar att om designen är konsekvent förenklar det avsevärt för användaren. Samma namn på samma saker på samma ställe förenklar förståelsen för användaren.

Enligt Tidwell (2011) är ett sätt att dela upp det i sektioner, olika sidor eller nya fönster. När författaren pratar om layout menar hon att det är ett sätt att påverka användarens uppmärksamhet på en sida för att ge innehållet mening och belysa vad som är viktigt.

Författaren presenterar fem huvudsakliga grunder för layout och UI (user interface). Dessa är:

- *Visuell hierarki*, vad är viktigt? Det viktigaste ska belysas mest och vice versa.
- *Visuellt flöde*, Vad ska jag titta på härnäst? Få användaren att förstå vad nästa steg är.
- *Gruppering och placering*, Gruppera saker för att visa vad som är relaterat och associerat till varandra med hjälp av gestaltungsprinciperna.
- *Sammansättningen av dessa tre ovan nämnda principer är en viktig grund i layout, alla tillsammans bidrar de till att uppmärksamheten dras till rätt ställe och att förståelse för flödet finns.*
- *Användningen av dynamiska displayer är också en av grunderna och med det menas att allt inte är statiskt på en skärm, som exempelvis i en tidning. Även om menyer etcetera kan byggas upp på samma sätt som statisk design måste den dynamiska aspekten finnas med vid design för skärmar.*

Information graphics är ett sätt att presentera data visuellt och med målet att ge användaren givande kunskap. Om detta presenteras på ett bra sätt tillåts användaren att dra sina egna slutsatser genom att analysera vad de ser (Tidwell, 2011). *Information graphics* är ett sätt att presentera data, information eller begrepp visuellt med målet att ge användaren givande kunskap (Chandler & Munday 2011). Om detta presenteras på ett bra sätt tillåts användaren att dra sina egna slutsatser genom att analysera vad de ser (Tidwell, 2011). Det är ett sätt att hitta berättelser i data och att visuellt kommunicera och dela dessa genom att det blir lättare att förklara med *information graphics* till skillnad mot när de är gömda i mängder data (Lankow, Ritchie & Crooks 2012). Att som designer använda sig av *information graphics* kan vara fördelaktigt, dels för att ge användaren något som bryter av i texten, men också för att det kommunikativa målet, alltså avseendet med exempelvis en bild, ofta fångar användarens uppmärksamhet snabbare och att bilden gör att texten blir mer intressant för läsaren eller användaren (Demit, Carberry & McCoy 2012).

2.5.2 Funktioner

Komplexa system kan jämföras med hjärnan, de definieras ofta som ett system med många relativt enkla komponenter där komplexiteten ligger i att få alla delar att samarbeta. Denna typ av system kan vara svåra att förstå och viss vägledning kan behövas för att begripa hur de fungerar (Mitchell 2006).

Ju mer användaren tror att hen kommer använda ett system, desto mer motiverad är användaren att lära sig på en djupare nivå. För datorvana användare är mycket

självklart och ofta går det att lista ut hur man skall gå tillväga. För ovana användare kan det skapa stora problem och osäkerhet kring tillvägagångssätt och rädslan för att göra fel gör sig ofta påmind. Något som är viktigt för att användaren ska få en känsla av kontroll är att ha det finns någon form av aktiv respons i systemet, detta skapar en känsla av interaktion för användaren och på så sätt kan det vara lättare att lära sig genom att vara aktiv och utsätta sig för systemet (Tidwell 2011). Ottersten och Berndtsson (2002) menar precis som Tidwell (2011) att ju mer tillfredsställelse systemet ger, desto mer motiverad blir användaren att använda systemet. Ottersten och Berndtsson (2002) lägger också fram en aspekt som är viktig för att underlätta för användarna, de menar att det är viktigt att funktionerna prioriteras efter hur ofta de används och därmed hur viktiga de är. De funktioner som utförs ofta måste vara särskilt enkla och behagliga att utföra.

Tidwell (2011) menar att om det är möjligt för användaren att göra på flera olika sätt vid exempelvis inmatning, kan frågor och oklarheter dyka upp. Står det "mata in din position", kan användaren undra; ska jag mata in en stad? en postort? ett land? Det finns tekniker för att minska frågor och oklarheter hos användaren. Enligt författaren är några av de viktigaste principerna att ha i åtanke vid design med input och output-värden följande:

- *Säkerställ att användaren förstår vad som efterfrågas och varför.*

Här är det viktigt att använda ett språk som alla förstår. Om det är mycket information att mata in är det viktigt att vara tydlig med vad nyttan är. Det är även viktigt att förklara för användaren att känslig information kommer behandlas varsamt. Ifall det finns knappar där syftet inte är helt självklart skall någon form av hjälp finnas tillgänglig för användaren.

- *Om du kan, undvik att fråga frågan alls*

Om du behöver fråga efter information från användaren, försök undvika en textruta och lös istället detta genom att förinställa genom den information eller de mönster som redan finns. Känslig information kan dock vara bra att få mata in själv eftersom det på så sätt blir säkrare än om det är förifyllt.

- *Kunskap "i världen" är ofta mer exakt än kunskap "i huvuden"*

Om användaren ska göra ett val är det bra att ha en färdig lista att välja ifrån, det är svårt för människor att komma ihåg allt exakt. Däremot, om det är personlig information som namn eller födelseår kan det vara lättare för användaren att mata in det i en textruta. Det är dock viktigt att tänka på att specificera hur det ska vara formaterat, och eventuellt påpeka om ett värde är inmatat felaktigt.

- *Reagera mottagligt på fel, och överse när det är möjligt.*

Acceptera flera format för t.ex. datum eller telefonnummer. Om användaren inte skulle skriva på ett accepterat sätt, visa ett felmeddelande direkt med information om vad som är fel och hur det ska ändras.

Norman (1988), som tidigare nämnt, menar att det är fördelaktigt att designa för misstag och planera för eventuella fel som kan göras av användaren redan under designen. På detta sätt tillåts användaren alternativet att hämta sig från möjliga misstag som gjorts.

2.5.3 Anpassning

Anpassning av användargränssnittet kan ge användaren ökad tillfredsställelse och ett adaptivt gränssnitt kan tilltala användaren mer personligt (Reinecke & Bernstein 2013). Adaptiva system bygger på beräkningsmetoder och är intelligenta system som kan känna av sin omgivning, de kan reagera och påverkas av vad omgivningen gör. Dessa komplexa system lär sig hur de ska bete sig vid olika situationer genom att användaren använder systemet, ju mer det används desto mer lär sig systemet hur användaren fungerar. Systemen kan självorganisera genom att identifiera mönster och känna av signaler (Enke 2013).

När Norman (1988) beskriver de sju principer han anser är grundläggande för en designer att följa för att uppnå användbar design är en utav dessa att utnyttja kraften i begränsningar, både naturliga och artificiella. Detta för att ge användaren känslan att det bara finns en sak att göra. Standardvärden till exempel är något som hjälper och förenklar interaktionen med användaren.

Den teori vi ovan beskrivit kommer ligga till grund för våra resultat som presenteras vidare i kapitel 4. Den litteratur vi läst och studerat har också fungerat som en stor bidragande del i arbetet med att ta fram relevanta och välformulerade intervjufrågor. Litteraturen kommer också användas till att styrka resultatet och diskussionen samt de designprinciper vi kommer fram till är mest relevanta att använda sig av vid design av wellbeing-tjänsten och dess utformning.

3. Metod

I nedan kapitel beskrivs och motiveras hur vi gått tillväga vid vår kvalitativa studie, datainsamlingen består av dels av teoristudier och dels kvalitativa intervjuer. Sedan presenteras urvalet och den urvalsgrupp vi använt oss av. Vidare presenteras empiriinsamlingen med information om var vi genomfört intervjuerna. Avslutningsvis beskriver vi hur dataanalysen gått till och vad vi fått fram av den.

För att studera användarens perspektiv på hur design bör utformas för att bli så användbar som möjligt har vi valt att genomföra en kvalitativ studie på ett medelstort företag i Göteborg. För att besvara vår frågeställning har vi intervjuat anställda på företaget för att få deras syn på presentation av data och vad för typ av funktioner de vill ha tillgång till i tjänsten.

En del av datainsamlingen bygger på de teoristudier som baseras på sökningar vi gjort i olika artikeldatabaser. Utöver artiklar har vi också sökt information i böcker, kurslitteratur och tidskrifter. I vissa fall har vi också använt oss av litteraturens källförteckningar för att söka vidare inom specifika områden.

3.1 Kvalitativa intervjuer

För att datainsamlingen skulle bli så värdefull som möjligt valde vi att genomföra intervjuer i vår kvalitativa studie. Anledningen till att vi valt att använda oss av kvalitativa metoder är för att vi vill skapa en djupare individförståelse snarare än bredd och statistik i studien (Patel & Davidsson 2011).

Vi valde att hålla sex stycken intervjuer på ungefär 30 minuter vardera. Anledningen till detta är att vi ville få upp en diskussion med varje person för att få en tydlig bild av vad de respektive intervjupersonerna tyckte var relevant och viktigt i denna typ av tjänst, samtidigt som vi ville få flera olika infallsvinklar. Under intervjuerna delade vi upp oss så att en av oss presenterade ämnet och tanken med intervjun samt att ett inspelningsmedgivande skrevs på av respektive respondent. Den av oss som presenterade ämnet var också den som ställde frågorna i första hand. Den andra av oss satt med anteckningsblock och antecknade vid behov. Om någon följdfråga eller ytterligare fråga dök upp under tiden så antecknade vi den och ställde vid tillfälle. Under intervjuerna bollade vi också mellan varandra och fyllde i med relevanta aspekter för att intervjun i sig skulle bli så bra, tydlig och trevlig som möjligt samt för att respondenten skulle känna sig bekväm och välkommen.

Under intervjuerna använde vi oss av semistrukturering då vi ansåg att det skulle ge mest värde för oss i vår fortsatta studie i ämnet. Fördelen med semistrukturerade intervjuer är att de fungerar på ett sätt där de teman vi valt; navigering, funktioner och anpassning, är centrala och utrymme ges för intervjupersonen att svara med egna ord (Patel & Davidsson 2011). I varje tema ingår ett antal frågor som kategoriseras under temat och även följderna på frågorna kan spela roll. Den första frågan under varje tema valde vi att hålla ganska öppen och stor för att låta intervjupersonen komma in i samtalet på ett brett plan. Det viktigaste för oss var att få upp en diskussion och att samtalet skulle flyta på bra. Sedan följde några frågor under respektive tema som var lite mer specifika, men fortfarande öppna. Eftersom

det är en ny idé och det i dagsläget inte finns en design att utgå ifrån så kändes det extra viktigt för oss att använda oss av semistrukturerade intervjuer. Detta då de är mer utformade som ett samtal där vi kan lägga till och fylla i med kommentarer under intervjun samt att vi kunde ställa extra frågor som framkom under intervjuens gång.

3.2 Urval

Eftersom eHälsotjänsten är en helt ny tjänst krävs viss förståelse för utvecklingen av denna typ av tjänst, därför har vi valt att intervjua anställda på IT-konsultbolaget med viss insyn i projektet. Detta för att det inte finns något konkret som är likvärdigt att relatera till och det kan då vara svårt att sätta sig in i tjänsten och svara på de intervjufrågor vi behöver för att få fram ett användbart system och resultat i denna studie. De anställda vi valt att tala med har alla hög teknikvana och är potentiella användare av tjänsten framöver. Vi är medvetna om att våra respondenter representerar en grupp med hög teknikvana överlag och tar detta i beaktning. Samtidigt är de potentiella användare och kan komma med bra input sett ur ett användarperspektiv.

3.2.1 Presentation av urvalsgrupp

Nedan presenteras kort de sex olika respondenter vi intervjuat. Alla är anställda på IT-konsultbolaget men med olika roller och bakgrund och de är i åldrarna 25-52 år. Kön och namn hålls anonymt i vår studie då vi inte anser detta relevant för resultatet. En av intervjuerna hölls på engelska då respondenten är engelsman.

Respondent 1: 25 år, anställd som utvecklare, har läst till systemvetare och tycker om att segla och cykla på fritiden.

Respondent 2: 27 år, anställd som ekonom, är miljöekonom och tycker om att springa, träna på gym och umgås med nära och kära.

Respondent 3: 52 år, anställd som researcher, läst master i informationsvetenskap, målar och har spelat fotboll.

Respondent 4: 27 år, anställd som utvecklare, läst data på masternivå, springer en del på fritiden.

Respondent 5: 35 år, anställd som regionchef, läst till statsvetare och civilekonom, tränar löpning och styrketräning och spelar golf.

Respondent 6: 48 år, anställd som strateg, läst till systemvetare, springer och är scoutledare.

3.3 Empiriinsamling

Vi har valt att genomföra intervjuerna på ett IT-konsultbolag som arbetar med plattformsoberoende såplösningar till kunder i många olika branscher. Bolaget grundades 2005 och har över 100 anställda i Sverige, Norge, Danmark och Polen. Dem arbetar med flera olika projekt parallellt och ett av dessa projekt har varit aktuellt för oss i vårt arbete med presentation av data och designprinciper. Projektet är tänkt (än så länge är det på ett idé- och förstudiestadie) att innefatta en helhetsomfattande wellbeing-tjänst där data hämtas från olika källor. Företaget är positiva till att arbeta närmre sjukvården då det finns mycket data och många förbättringsåtgärder att arbeta med. Detta blir också allt mer aktuellt då vård och

omsorg genomgår en digitalisering som redan pågått länge och troligen även kommer att pågå under lång tid framöver.

3.4 Dataanalys

Efter att vi genomfört intervjuerna valde vi att transkribera alla intervjuer för att tydligt gå igenom de olika delar som ger värde för vår vidare studie och material till den kommande resultatdelen. Vi plockade ut citat som representerade det vi ville belysa och styrkte dessa påståenden med delar från vårt teorikapitel. Vidare ville vi hitta mönster bland respondenterna. Detta för att se vad som var återkommande och av betydelse för flera av respondenterna och därmed ansågs vara relevant (Rogers, Sharp & Preece 2015). Utifrån det kunde vi komma vidare i vårt resultat och slutligen hitta de designprinciper som vi ville rekommendera att ha i åtanke vid design och utveckling av tjänsten.

Under eller direkt efter intervjuerna gjorde vi en snabb analys av vad som framkommit och luftade våra egna tankar och reflektioner. Det görs för att se om några nya vinklar framkommit utifrån resultatet (Patel & Davidsson 2011). Ett ämne som kom på tal under alla intervjuer men som vi valt att inte gå vidare med är säkerhet och ägande av data. Anledningen till att vi beslutat oss för att inte vidare analysera säkerhet och personliga data är att det kommer i ett senare skede av utvecklingen och har inte så mycket med grunddesignen att göra. I ett eHälsosystem, där data från flera källor ska samlas ihop finns givetvis en hel del sekretess att ta hänsyn till och där är vi inte ännu. Att koppla in journaler och liknande från sjukvårdens sida är inte aktuellt i dagsläget, så när som på att e-journaler testas i vissa kommuner. Vidare är det tänkt att individen äger sin egen data och ska ha möjlighet att välja vad som ska delas med andra och vad som är privat. Frågor kring detta dök upp naturligt under intervjuerna, då alla känner att de vill ha egen kontroll. Vi förklarade hur vårt fokus var och att detta givetvis är frågor som är oerhört viktiga, - kanske direkt avgörande, för att lyckas utveckla en tjänst av detta slag, men att vi medvetet inte går in djupare på det. Vi återkommer i kapitel 6.1 angående detta ämne.

4. Resultat

I detta avsnitt går vi igenom de sex intervjuer vi hållit och vad vi funnit intressant i respektive intervju. De centrala delarna är citerade och beskrivs under olika teman. De teman vi valt att använda oss av i intervjufrågorna (se bilaga 1) är också de som nedan presenteras i resultatet. Utöver respondenternas svar finns även våra egna tolkningar som uppkommit vid intervjutillfällena. Respondenterna är identifierade med en siffra (1-6) och lite djupare presentation av de olika personerna finns i föregående kapitel. Sammanfattningsvis redogörs kort för vad vi funnit ur intervjuerna och hur vi arbetar vidare med det.

4.1 Användning

Respondenterna fick frågan om de använder sig av någon form av hälsoapplikation i dagsläget och hur användningen i sådant fall ser ut.

“Jag använder en app, den är typ som Runkeeper fast för cykel, kan man säga, man startar den innan man cyklar och så ser man på kartan var du är och hur snabbt du cyklar och när jag kliver av stoppar jag den och då får man en rutt man cyklat med tider och hastighet och allt sådär.”

- Respondent 1

“Idag använder jag bara Runkeeper, jag har använt en app tidigare som hette något som jag inte kommer ihåg, men man kunde lägga in vad man åt varje dag och så fick man en liten indikation på att, ja du borde äta mer frukt och grönt och sådär. Så den höll jag på med ett tag, men slutade väl efter två månader eller så, jag tröttnade. Det är lite nyhetens behag, sen var det lite pilligt att lägga in manuellt.”

- Respondent 2

“I don't use that much now, but I use things like "Moves", that's basically it at the moment.”

- Respondent 3

“Jag har använt Runkeeper rätt mycket.”

- Respondent 4

“Jag är inte så jätteflitig men jag använder Runkeeper, det är den enda jag använder.”

- Respondent 5

“Jag använder Runkeeper idag, är jättenöjd med den och den triggas mig att träna. [...] det finns ett värdenätverk runt Runkeeper, men det är problematiskt. Jag använder ju en del andra appar som hade varit bra att kunna synka och sätta ihop med Runkeeper till exempel. Jag använder ju tjänsterna för mitt välmående, för min wellbeing. Jag vill att jag som person skulle kunna facetera vilka jag vill dela med och vilka som kan se min profil.”

- Respondent 6

Respondenterna använder sig av olika hälsoapplikationer i dagsläget och förklarar vad de innebär och ger för värde för användaren.

“Jag tycker att Runkeeper är en väldigt bra app, den ger mig vad jag behöver egentligen. Dels håller den koll på allt, man behöver inte tänka på någonting alls, [...] jag tycker det är väldigt bra att de har inställningen att var femte minut säger den att nu har du sprungit så här långt och det här är din genomsnittshastighet. Det är en funktion som jag tycker är väldigt bra, och sen att man kan gå tillbaka efteråt och kolla, exempelvis, i tisdags sprang jag kort och intensivt, mycket höjdskillnader och så vidare. Den har ju lite aviseringar och sådär också, den är ganska uppmuntrande och inte så guiltande, det tycker jag är bra.”

- Respondent 2

“Ja, och att man kan få [...] som en personlig tränare fast, ja, i telefonen, att man går in och tittar och får - åh vad bra att du kör det där och det där, kör nu nästa gång också så har du uppnått din bästa vecka på länge.”

- Respondent 1

“Framförallt att det är ganska smidigt att du kan följa när du tränar och så utan att du behöver tänka så mycket på det. Jag tycker om att ha statistik och kunna gå tillbaka och se liksom hur jag utvecklas framförallt. Sen har jag provat att använda både Googles och Samsungs hälsotjänster lite grann.”

- Respondent 4

“De flesta appar är specialiserade och nischade, men jag tycker om när appar har en bra webb också, om man vill gå in och göra lite mer för- eller efterarbete. [...] Men jag saknar kanske ett analysinstrument.”

- Respondent 6

“Det handlar om mig själv, att jag ska må bättre, men jag vill ju att allt detta hänger ihop, jag har använt Runkeeper sen den kom, [...] men den fungerar sämre när jag vill logga pass. Det blir lite klurigt. Om man springer motsvarande tid på en maskin så stämmer det inte överens med motsvarande loggning som jag får om jag sprungit ute.”

- Respondent 6

Respondenterna beskriver vilka fördelar de upplevt med de applikationer de använt eller använder sig av samt om de saknar något i den befintliga applikationen.

“Det är nog viktigt att man själv känner att man har kontrollen, det är mitt liksom. Jag styr och kan när som helst ångra att jag delat med någon och ta bort.”

- Respondent 1

“Det är ju bra att alla äger sin egen data men det kan ju vara så att man inte riktigt är i stånd för att svara på det eller vad man ska göra med den informationen eller inte. I all välmening. Jag tycker att det är en väldig fördel att samla allt på ett ställe men samtidigt finns en risk att det blir för tungt så där tror jag att ni har en jättebra roll att spela liksom att ni just kan avgöra och kanske vara lite “kill your darlings” att blir det för avancerat så kommer inte folk orka använda den heller men det vet ni bättre än mig.”

- Respondent 2

Frågan vem som äger all ens data i applikationen och hur villig man är att dela med sig av informationen till exempelvis sin arbetsgivare diskuteras. Respondenten tycker det är viktigt att användaren själv äger datan då den kan vara känslig och genom detta tas kontrollen av användaren över vad som skall delas med av och inte samt hur det skulle presenteras.

4.2 Navigering

Respondenterna fick frågor om navigering och layout i olika typer av applikationer och vad av dessa sätt att navigera som de föredrar och helst vill använda.

“Jag tycker ju om när appar följer generella, eller operativsystemets designprinciper överlag. Så man känner igen sig.”

- Respondent 4

“Alltid så få steg som möjligt, helst inga steg alls [...] helst en knapp liksom, om ens det. I bästa fall så ska den upptäcka när du tränar själv.”

- Respondent 4

“Det är nog så att är det något jag gör ofta som ska, om jag har tre vyer i en app och navigera mellan och gör det väldigt ofta och frekvent så kanske det är smidigt att bara kunna swipa eller scrolla ner. Det känns som att det går snabbare på något sätt. Men annars så om det är nått någon gång då och då, som en inställningsmeny, kanske det inte spelar någon större roll tänker jag. Då kanske det kan vara en knapp eller något.”

- Respondent 1

“Få steg är ju, att föredra”.

- Respondent 5

“Generellt ska det nog vara enkelt och ganska avskalat tror jag för att tilltala mig iallafall.”

- Respondent 1

“Det här är en sådan grej som det jag svarar nu, kommer inte stämma med hur jag faktiskt använder det om man skulle undersöka det, då är det säkert helt tvärtom, haha. Men om jag inte tänker på det för mycket så är det ju skönt om man bara liksom kan bläddra runt, snarare än scrolla eller hålla på med någon meny.”

- Respondent 5

Respondenterna menar att det ska vara så få steg som möjligt för att utföra något, det ska vara enkelt att navigera sig runt i applikationen. Det ska vara så få knappar som möjligt.

“Obviously I think that most of them would say few steps that's why I like the idea of having computer access as well, where you could do more detailed stuff.”

- Respondent 3

Att kunna se mer detaljerad information är något som respondenten önskar, eventuellt också kunna se en större och tydligare version av tjänsten på en datorskärm för att kunna göra mer detaljerade tillägg eller loggningar.

“Det ska ju vara så enkelt som möjligt, egentligen så, bästa appen är ju om appen säger att, ja du är på bra väg eller du är på dålig väg, grönt eller rött bara liksom. Så, så enkelt som möjligt, man vill inte behöva tänka själv helst. Då är det bra. Men sen så om man vill ha möjlighet att kunna bedöma varför det är grönt eller rött så vill man ju kunna gå in på det också.”

- Respondent 4

“Så det kan vara väldigt high-level där man börjar och sen så liksom, ja men jag vill få veta mer, och så bara gå vidare.”

- Respondent 5

“Kunna lägga in dom värdena så man får någon typ av, tumme-upp/tummen-ner”

- Respondent 5

“Jag tror nyckeln är att göra, förenkla så mycket som möjligt och ta bort komplexiteten. inga nyanser, digitalt, etta nolla, haha. Du kommer dö! Eller du är frisk! enkelt.”

- Respondent 5

Respondenterna vill ha en översikt där det ska vara väldigt tydligt, eventuellt bara visa med färger om det är bra eller dåligt, så att egen tankekraft inte behöver tas till. Men det ska även finnas en möjlighet att kunna gå in djupare med grafer och mer detaljer vid önskemål, för att se vad som går bra och dåligt och varför. Respondent 5 är inne på samma spår, det ska vara så enkelt och tydligt som möjligt med kanske bara en tumme upp eller ner.

“Det kan nog vara bra att se någon form av graf tänker jag. Det beror nog på lite vilken typ av data man ska visa.”

- Respondent 1

“Då vill man se den totala aktiviteten för den veckan eller så. Det tror jag är en viktigt grej.”

- Respondent 1

Respondenten syftar till att om olika aktiviteter utförs under en vecka hade det varit bra om att kunna få en överblick eller sammanställning över alla dessa för att se hur träningen gått och även för att kunna gå tillbaka och titta på tidigare träningsperioder.

“I guess on the phone probably more a summary I guess, I quite like the function that things like facebook have now where they, you can see what you did a year ago, I kind of like that for the wellbeing service thing as well.”

- Respondent 3

Att kunna se en överblick på telefonen är av intresse, respondenten skulle även vilja ha en funktion som exempelvis visar vad som gjordes för ett år sedan, en form av tillbakablick.

“Jag gillar nog menyer, ganska enkla menyer, [...]. Men å andra sidan kan jag förstå om det är lite knepigt om det ska finnas mycket information i appen, om allt ska ligga i menyer kan det bli lite mastigt. Så då skulle jag kunna tänka mig att ha någon swipe, för kost och hälsa, träning, "serviceböcker", så att det inte blir för packat utan ganska luftigt tycker jag om att få.

- Respondent 2

“Jag tycker mer om färre och större steg. Det föredrar jag personligen, annars blir man aldrig klar.”

- Respondent 2

Respondenten tycker även att alla fält inte ska vara obligatoriska att fylla i utan att det skall vara valbart att kunna välja bort vissa fält som för användaren inte är relevanta.

“Jag gillar ju dels diagram som man kan se över tid liksom, men också lite såhär som den funktionen med genomsnittshastighet tycker jag är ganska bra. [...] Personligen gillar jag bättre stapeldiagram än cirkeldiagram. Så kurvor och staplar gillar jag.”

- Respondent 2

Respondenten föredrar diagram när något ska visualiseras och jämföras, det får inte bli för plottrigt utan ska vara tydligt och enkelt att se vad som visas.

4.3 Funktioner

Respondenterna fick tänka igenom vad de anser om hjälpfunktioner och startguider i applikationer.

“Det känns som man måste klicka igenom den bara för att börja använda det man ska göra. Samtidigt så kan det vara bra också, men det ska nog vara ganska kort isåfall.”

- Respondent 1

“Det värsta som finns tycker jag är dom här startguiderna som kommer upp utan att jag har bett om det, men man vill ju att det ska finnas.”

- Respondent 5

När det gäller hjälpfunktioner i applikationer tycker respondenterna att det är viktigt att de är korta eller att det finns möjlighet att klicka bort eller avbryta dessa, då det annars bara blir ett störande och irriterande moment. Det ska helst vara valbart och inte dyka upp utan att man bett om det.

“Jag tänker mig att om det behövs, om jag har gjort något fel från början.”

- Respondent 4

Hjälp ska bara visas när den behövs och om användaren har gjort något fel.

“Viktigt att man ska kunna klicka bort det liksom, valbart. Det är väl på gott och ont att många är lika i uppbyggnaden, man blir lite kaxig efter ett tag, att det här fattar jag. Men om man vet att Eye2Health är en ganska komplex app om man jämför med andra kan det vara bra att veta att man kan gå tillbaka till guiden om man är förvirrad.”

- Respondent 2

Respondenten tycker att det är viktigt att hjälpfunktioner är valbart samtidigt som det är bra att det finns hjälp tillgänglig när vid behov. I en komplex applikation kan det vara bra att kunna gå tillbaka till en guide om det är något som upplevs svårförståeligt.

“Just being able to have something really clear that you could just click on that tick or cross to say “you can have my data, do what you want with it” kind of thing.”

- Respondent 3

Respondenten tycker att det borde finnas en sorts hjälp i början som på ett enkelt och klart sätt förklarar hur data kommer användas och att ett godkännande gällande att applikationen får använda den bör finnas. Det ska inte vara som villkor brukar vara, långa och som ingen orkar läsa. När det gäller övrig hjälp och startguide tror respondenten att de flesta lär sig själva och inte behöver så mycket hjälp.

“Jobb e-posten har jag i telefon, men när jag började hade jag så att jag fick en notis för varje gång jag fick ett e-post och det kan ju komma när man på en helg, [...] så då stängde jag av det så att jag får dem, så går jag in och tittar ser jag dem men jag får inte, det plingar inte till. Det tycker jag är en rätt skön grej, att man inte känner den där stressen att hela tiden veta att det händer grejer.”

- Respondent 1

Respondenten tycker att notiser (och när de eventuellt skall dyka upp) ska vara valbart, det kan annars lätt bli ett stressmoment. Respondenten menar att i vissa fall, exempelvis vid väntan på en bekräftelse, är notiser fördelaktigt för att slippa sitta och titta på telefonen, medan det i andra fall är störande.

“Ja men det är lite som teflon, det fastnar inte riktigt. Eller så är det lite att den boostar på fel sätt, att man tänker när ska jag hinna det då. [...] Jag tror nog att det är ett bättre alternativ att när man ändå är mottaglig eller om man kan ställa in det så att man bara får notiser efter en viss tid.”

- Respondent 2

“I guess kind of partly time a day, so it wouldn't be during worktime [...] kind of having, good cop, bad cop, so depending on what it was I wanted to be motivated to do or to keep control of, that would depend on what notifications I had.”

- Respondent 3

“Jag tycker om notiser faktiskt. Ehm, men då är det väldigt viktigt att de kommer upp på ett sätt när de ska komma upp liksom, inte i onödan. De ska in störa, utan de ska vara snabbt.”

- Respondent 4

Notiserna bör endast komma upp när det finns möjlighet att göra något åt dem, inte t.ex. på jobbet då det inte går att göra något åt det, då finns det risk att det ändå inte fastnar och istället blir störande. Respondent 2 anser att de kan dyka upp när användaren aktivt väljer att gå in i applikationen. Då blir man mer mottaglig för den sortens information och ser det då inte som ett stressmoment och något som tvingar sig på. Respondent 3 vill att notiserna anpassas efter vilket syfte de har.

“Möjligtvis dela med någon som direkt länk om man vill visa nått för någon, kanske. Men inte slänga ut det på Facebook eller så “

- Respondent 1

Att dela med sig av sin information i t.ex. sociala medier är något som många gör idag. Respondenten är inte intresserad av att dela sin information med alla på sociala medier utan skulle i så fall vilja ha en funktion för att dela en länk med endast utvalda enskilda personer.

“Jag är inte så intresserad av att posta det, jag säger inte till alla mina kompisar på Facebook eller så. Men det hade varit kul att dela det med kompisar man tränar med [...] och att vi lägger upp ett gemensamt program och sådär. Då skulle jag vilja dela det men bara med henne inte med någon annan.”

- Respondent 2

Respondenten tycker att det skulle vara bra att kunna dela med sig till bara sin träningskompis och att de sätter upp ett gemensamt mål och enkelt kan dela sina prestationer mellan varandra.

“Jag använder inte så mycket av dem, liksom bara kräkas ur mig information om mig själv. Men sålänge det är valbart, om jag skulle tvingas göra det skulle jag aldrig använda den. Men [...] det jag saknar med sådant där, att ibland kan man tänka att det där skulle jag vilja dela, men jag vet inte hur det kommer se ut när man delar det? Någon typ av preview kanske skulle vara bra. Så man vet...”

- Respondent 5

Respondenten använder sig av Runkeeper för att logga träning men anser sig inte ha intresse i att dela med sig av den informationen till andra. Respondenten påpekar ändå att det kanske skulle vara intressant någon gång, men i sådant fall skulle någon typ av förhandsgranskning uppskattas, att kunna se hur det kommer se ut när det publiceras.

“Just general wellbeing could be good to know like what my kids where like yeah, but also actually for things like I mean I'm thinking about things in the future like smart weareables and so like for parents that are elderly and stuff that would be really good to know.”

- Respondent 3

Respondenten är inte så intresserad av att dela med sig av informationen på sociala medier men tycker att det vore bra att kunna dela informationen inom familjen, så som att kunna se sina barn eller föräldrars data.

4.4 Anpassning

Gällande begränsning och avgränsning frågades respondenterna vad de anser om begränsning i applikationer, om det är intressant att bli härledd för att inte kunna hamna fel eller om det kanske snarare är ett störningsmoment.

“Men om man tänker på, för att mata in data är det lättare om det är strukturerat och att man inte kan göra på mer än ett sätt. Men det är klart att det kan bli lite frustrerande också om man känner att jag måste välja alla tio grejer men att jag bara har tid att lägga in tre saker”.

- Respondent 1

Respondenten menar att när det gäller begränsning och anpassning vid t.ex. inmatning av information måste en balans och en mellanväg hittas. På ett sätt måste färdiga ramar med struktur finnas och det blir lättare om det bara går att göra på ett sätt. Samtidigt poängterar respondenten att man inte vill känna sig tvingad att göra på ett visst sätt, men det blir inte bra om det är för styrt heller, användaren måste få visst eget utrymme.

“Om man känner att den är personlig eller att den har ett format som man tycker passar en är man nog benägen att använda den i större utsträckning.”

- Respondent 2

“Det bästa är om det finns två vägar, man kan välja att bara köra någon standard uppsättning men att jag skulle kunna anpassa. Så om jag inte gör något så blir det ganska bra ändå liksom.”

- Respondent 5

“Så någon typ av lätt insteg för att komma igång, kan jag öppna och klicka i appen utan att jag måste skapa ett konto så här, så jag ser vad det är.”

- Respondent 5

Hur mycket anpassning och personliga inställningar som ska finnas i applikationen är en avvägning. Respondent 2 tror att en potentiell användare skulle vara mer benägen att använda applikationen om den känns personlig samtidigt som för mycket inställningar inte skall behövas för att kunna komma igång direkt. Ett annat perspektiv på personliga inställningar är att det kan uppstå situationer då användare vill jämföra sina data men att de ha olika inställningar. Det kan då bli svårt att jämföra om det skiljer sig allt för mycket mellan användarnas vyer. Respondent 5 tycker att det ska gå att köra applikationen helt utan inställningar så att det går att snabbt komma igång och se vad det är för applikation och slippa logga in, samtidigt som det ska finnas möjlighet att anpassa tjänsten efter sig själv.

“Ska det vara inställningar, så ska de vara väl motiverade. Men det är som tekniker jag tänker på det sättet. Ur ett användarperspektiv så hade jag

förmodligen tänkt omvänt. Men det måste fortfarande vara relevant på något sätt liksom.”

- Respondent 4

Respondenten tycker att det är bra med inställningar för användaren men ur ett utvecklingsperspektiv måste dessa vara väl motiverade och relevanta eftersom det tar både tid och pengar att utveckla varje inställning.

“Det är ju relevant att se om det finns där, jag antar att även om den funktionen finns där så måste man manuellt vara tvungen att göra något för att koppla den någonstans. [...] Den knappen utgrånad från början och vill man koppla den så får man gå in där själv och logga in på det kontot.”

- Respondent 4

På frågan om de funktioner som inte är aktiverade ändå ska synas tyckte respondenten att det kan vara bra att se och veta om att de finns och att vetskap kring att så länge användaren själv inte aktivt väljer att aktivera funktionen så finns den kvar men är inaktiv.

I detta avsnitt har vi gått igenom våra intervjusvar och plockat ut de delar vi anser mest relevanta för studien. Alla intervjuer gav oss nya idéer och vinklar att ha i åtanke vid analysen. Flera av våra respondenter hade liknande åsikter i vissa frågor vilket gav oss möjlighet att hitta mönster. Dessa mönster presenteras och diskuteras vidare i nästa kapitel.

5. Diskussion

Efter att intervjuresultatet presenterats i föregående kapitel är det i detta kapitel fokus på att analysera det framkomna resultatet för att hitta mönster som sedan kan ligga till grund för de designprinciper vi vill rekommendera för vidare utveckling av tjänsten. Vi kommer också att koppla resultatet till tidigare presenterad teori för att styrka vår analys. Vidare kommer resultatet också diskuteras och kommenteras i form av väntade och oväntade resultat och vad det innebär. Nedan presenteras de mönster vi funnit mest relevanta under respektive tema för att förenkla läsning och struktur.

Nedan följer de designprinciper som vi kunnat identifiera i vår studie och som vi anser vara mest relevanta för den grundläggande designen. Först beskrivs den aktuella designprincipen vi kommit fram till och sedan presenteras grunden till denna, dels genom respondenternas svar vid intervjutillfällena men också styrkt av litteraturen i teorikapitlet.

5.1 Navigering

Minimera antalet steg

Skapa ett gränssnitt där fokus ligger på enkelhet och där antal nödvändiga steg eller knappar är så få som möjligt.

I vårt resultat såg vi att något som är återkommande hos alla respondenter var att enkelhet är viktigt, ju mindre man måste göra och tänka själv desto bättre. Det ska vara så få steg som möjligt, helst inga alls. Allt som är överflödigt och irrelevant för stunden sorteras bort. Tidwell (2011) hävdar att *“Less is better”*, användaren bör absolut inte tvingas genom flera nivåer för varje uppgift de ska utföra. Detta är något som återspeglades väl hos våra respondenter. Nielsen (1999) tar också upp detta, att användare snabbt och enkelt vill hitta vad de är ute efter, utan att behöva leta för mycket. De vill komma över informationen enkelt och på ett logiskt sätt. Tidwell (2011) belyser även att målet med en design är att det ska vara så kort väg som möjligt till användarens slutmål, helst genom att allt är byggt runt en huvudsida. (Little & Kreitzberg 2009) hävdar att när vi tänker navigation tänker vi ofta på menyer och olika sätt att navigera sig runt i mellan olika fönster. Men allt som oftast går det att utveckla program som är skrivna utifrån en enda grundbild. Ett exempel på detta är Microsoft Word, där grunden är en enkel sida med all funktionalitet inbakad i mindre menyer och funktioner som alla nås ifrån grundbilden. Denna navigation är enkel i sitt utförande men innehåller mycket komplexitet som *“designats bort”* av utvecklaren (Little & Kreitzberg 2009). Genom ett enkelt gränssnitt förbättrar vi även applikationens visibility, constraints och affordance.

Översikt med detaljer

Skapa en tydlig översikt som är avsevärt förenklad så att det enkelt går att avgöra hur det går. Det ska finnas möjlighet att studera delar i översikten mer i detalj genom att klicka sig vidare.

Resultatet visade att många av respondenterna föredrar att vid en första anblick på förstasidan får en direkt uppfattning om det går bra eller dåligt med de mål de satt

upp. Det kan vara så enkelt som en tumme upp eller tumme ner, eller markerat med grönt eller rött för att visa detta snabbt. Corio och Lapalme (1998) styrker detta och menar att information som ska förmedlas mellan författare och läsare behöver snabbt ge tydliga indikationer på vad som presenteras eller vad som kommer att hända genom att den visas med bild och eventuellt en kompletterande text. Det blir på så sätt lättare att iaktta och förknippa bilden och texten med vad som menas.

Resultatet visar att många respondenter var intresserade av att kunna gå in och undersöka de aktiviteter mer i detalj och genom detta själva kunna analysera. Tidwell (2011) menar att "Informations graphics", som är ett sätt att presentera data visuellt, kan ge användaren relevant kunskap. Om detta görs på ett bra sätt så skall användaren tillåtas att dra egna slutsatser genom att analysera vad de ser. Det ska presenteras så pass tydligt att användaren får möjlighet att göra detta själv.

5.2 Funktioner

Hjälpande information vid behov

Hjälpande information ska finnas tillgänglig men förslagsvis endast dyka upp när man gör något fel eller väljer att fråga om hjälp. Hjälpen ska komma till användaren när den behövs och visas på ett relevant sätt och alltså inte tvinga sig på användaren.

Majoriteten av respondenterna har inte haft några positiva erfarenheter från hjälpfunktioner i applikationer. I resultatet framgick att de flesta såg hjälpfunktioner som ett störande och irriterande moment snarare än hjälpande. Hjälpen ska inte kännas påtvingad och obligatorisk utan ska dyka upp vid behov alternativt att den lätt ska kunna avfärdas. Tidwell (2011) menar att för att minska frågor och oklarheter hos användare kan detta istället förebyggas genom att exempelvis påminna om formatet på en inmatning när det sker. Alltså att hjälpen dyker upp när den behövs. Ett annat förslag från vår sida är att genom att vara tydlig med rubriker eller ha små hjälptexter, ges hjälp utan att det tar upp någon större tankekraft samt att det också förhindrar många fel. Det är självklart individuellt hur mycket hjälp som behövs och hur stor datorvana användaren har, men om systemet är tänkt att användas mycket vill användaren ofta lära sig mycket. Bästa sättet att lära sig är att testa sig fram, men ovana användare är ofta rädda för att göra fel, vilket kan lösas genom en informations-ruta som dyker upp när misstag är på väg att göras.

Notiser ska vara valbara

Notiser ska vara valbara, det ska gå att ställa in vad för notiser man vill ha och på vilka tider de ska vara aktiverade. Applikationen kan känna av när man är på platser där man inte vill bli störd.

I resultatet framgick det bland respondenterna att notiser är bra så länge de inte stör för mycket. Därför är en bra lösning att de dels är valbara och att det även ska gå att ställa in på vilka tider samt på vilka platser de ska vara avaktiverade. På så sätt stör de inte på t.ex. jobbet. Rogers, Sharp och Preece (2011) beskriver att inom området interaktionsdesign är målet med designen att produkterna ska underlätta för människor i sin kommunikation och interaktion i både sitt vardagliga liv och sitt arbetsliv. För att uppnå detta ska användaren själv kunna göra vissa anpassningar för att funktionen ska fungera på ett sätt som inte stör användaren utan snarare peppar.

5.3 Anpassning

Adaptivt gränssnitt

Skapa ett gränssnitt som är designat för att fungera för användare utan att behöva göra mycket egna inställningar samtidigt som det ska kännas personligt. Systemet ska efterhand lära känna användaren och dennes mönster och användning för att kunna anpassa sig. Desto mer som systemet används desto personligare blir det.

Vårt resultat visade på att det ska gå att anpassa applikationen efter sina egna inställningar, samtidigt som det ska vara valbart att göra detta och att det ska gå att köra den utan att behöva göra någonting alls också. Det framkom i intervjuerna att det känns mer personligt om applikationen är anpassad efter de egna behoven. Detta styrks av Reinecke och Bernstein (2013) som hävdar att anpassning av användargränssnittet kan ge användaren ökad tillfredställelse och ett adaptivt gränssnitt kan tilltala användaren mer personligt. Fischer (2001) beskriver att en av de största utmaningarna för designers är att designa ett system som ska fungera för alla samtidigt som om det vore designat specifikt för varje användare. En tanke är att ha ett adaptivt gränssnitt, på så sätt behövs det inte göras massa inställningar, utan ju mer användaren använder applikationen och matar in information desto mer personligt blir den. Applikationen lär på så sätt känna användaren och vad de t.ex. använder mest och lägger då detta först och det som användaren inte använder på en mindre synlig plats. Som Enke (2013) beskriver så kan systemen självorganisera sig genom att identifiera mönster och känna av signaler från användaren

Tydlighet vid inmatning och tillägg av funktion

Det ska framgå tydligt vilka funktioner som är aktiverade och användbara och vilka funktioner som finns tillgängliga men som inte är aktiverade. Det ska även vara tydligt vid inmatningar vad som är ett tillåtet format och inte.

I vårt resultat framgick bland respondenterna att om det finns många funktioner är det relevant att se vilka funktioner som är aktiverade och vilka som är tillgängliga för användning men inte aktiverade eller kopplade ännu. De som inte är aktiverade ska visas för att synliggöra att de finns, men förslagsvis vara gråmarkerade tills dess att användaren väljer att aktivera dem. Tidwell (2011) menar att om det är möjligt för användaren att göra på flera olika sätt vid t.ex. inmatningar så uppstår ofta mycket frågor och oklarheter. Därför är det viktigt vid även inmatningar att designa så att det blir tydligt och att det till viss del begränsas så att det inte går att mata in fel. Rogers, Sharp och Preece (2011) hävdar också att inmatningar ska hållas tydliga och öppna för att inte användaren ska få otydlig information. En annan viktig del enligt Rogers, Sharp och Preece (2011) är att reducera genomförbara interaktioner för att begränsa användaren till att inte göra fel, exempelvis genom att gråmarkera ej valbara alternativ.

Gemensamt för alla våra respondenter är att de alla använder eller har använt någon hälsoapplikation varpå en tjänst av detta slag är relevant att fortsätta utveckla. De är också positiva till användning av tjänsten i framtiden och tror att en sådan typ av system saknas på marknaden. Det finns intresse av att ha tjänsten i en applikation på sin smartphone men också möjlighet att gå in på tjänstens webbsida för att få en tydligare vy och för att kunna se mer detaljerad information.

Den analys vi gjort av resultatet har givit oss nycklar till att ta fram designprinciper. Det har, från vår sida varit ganska väntade resultat och svar. Något som för oss var lite oväntat var att respondenterna svarade väntat på i stort sett alla frågor och det var ingen som stack ut jättemycket. Vi hade kanske förväntat oss att det skulle skilja sig lite mer mellan respondenterna, men anledningen till att det inte blev så tror vi kan ha att göra med att alla arbetar på samma företag och har ungefär lika stor teknikvana. Resultatet hade troligen varit annorlunda om vi frågat personer utanför företaget. Något som respondenterna var rörande överens om var att tjänsten bör vara enkel att använda för så många som möjligt för att tillfredsställa en så stor grupp användare som möjligt. Det teoretiska materialet vi samlat in stämde överens med vad respondenterna svarade och mycket av teorin kunde därmed bekräftas. Med tanke på att vi i denna studie utgått från att finna designprinciper, är vi medvetna om att det finns en risk att vi därmed missat variationer i vårt material. Hade vi istället fokuserat på att ta in andra aspekter och inte bara letat mönster kring designprinciper, hade vi eventuellt fått andra intressanta vinklar på arbetet. Vi har varit relativt nyckelhålsseende i processen för att hålla oss inom ramarna för designprinciper, men vi är alltså medvetna om detta och att resultatet skulle kunna blivit annorlunda med lite vidare syn.

6. Slutsats

Syftet med studien var att undersöka hur man med hjälp av design av eHälsosystem kan bidra till att motivera människor till ett hälsosammare liv. Vi ville identifiera de mest avgörande designprinciperna för att ett eHälsosystem ska kunna upplevas som användbart och på så sätt ge värde för användaren.

Syftet ledde fram till vår frågeställning; *Vilka designprinciper är centrala för att potentiella användare ska uppleva användbarhet i ett eHälsosystem?*

Frågeställningen besvaras i diskussionen där vi presenterar de designprinciper vi identifierade som centrala utifrån resultatet och ett användarperspektiv.

Det som genomsyrade vårt resultat och som framställdes som det högst prioriterade området var enkelhet. Detta är något som återkommer i alla teman och därav en viktig rekommendation för vidare utveckling. Trots att de intervjupersoner som tillfrågades i studien har hög teknikvana fanns en tydlig strävan mot att det ska vara enkelt att navigera i och använda tjänsten. Även om tekniken bakom är avancerad ska den finnas där som ett stöd för att man ska behöva göra så lite som möjlig själv.

Vid design av eHälsosystem finns mycket användbar information och inspiration att hämta i befintliga tjänster och designprinciper, men det är viktigt att användaren känner tillit för att våga använda tjänsten. Ett eHälsosystem har inte sällan en bred målgrupp varpå det är relevant att fundera kring säkerhet och trygghet i tjänsten, både för teknikvana personer men också för de med mindre vana.

Genom att designa tjänsten utifrån användarens önskemål finns potential att få fler att ansluta sig till tjänsten. Med en användbar design kan fler individer uppmuntras och motiveras att hålla sig uppdaterade kring sin egen hälsa samt att vården kan ta del av specifika uppgifter om varje patient och på så sätt både kunna förebygga och behandla på bästa sätt. Detta skulle individen, sjukvården och hela samhället tjäna på.

6.1 Förslag till vidare forskning

Vid utveckling av ny design är det viktigt att låta användaren själv få vara delaktig, dels genom att få uttrycka sina önskemål och egna idéer men också för att testa och se att designen möter förväntningar och behov. För att komma vidare med forskning på detta område är det viktigt att lyfta frågor om säkerhet. Om det framöver ska gå att koppla eHälsosystemet mot sjukvården finns det i dagsläget många trösklar att ta sig över för att komma in i och få ta del av sjukvårdens system och processer.

I dagsläget kommer många nya tekniska innovationer som vill hjälpa och motivera individer, så som smartklockor, träningsarmband och andra tekniska artefakter som kan logga aktivitet utan att användaren behöver interagera med produkten. Detta bör tas i beaktning vid vidare forskning då det kan ge större värde för användaren om designen är öppen och tillåtande så att det går att sammanfoga data från olika källor i tjänsten.

Referenser

Andersson, G. & Johrén, A. (2012). *Hälsosammare livsstil, bättre ekonomi: för individ, organisation och samhälle*. (1. uppl.) Danderyd: HPI Health Profile Institute.

Bergström, K. (2015). *Vilken betydelse har fysisk aktivitet? - forskning.se*.
<http://www.forskning.se/nyheterfakta/teman/fetma/tiofragorochsvar/vilkenbetydelseharfysiskaktivitet.5.61c03dad1180e26cb8780005290.html> [Hämtad 2015-05-17].

Chandler, D. & Munday, R. (2011). *A dictionary of media and communication*. Oxford: Oxford University Press.

Chaudhry, B. (2006). Systematic Review: Impact of Health Information Technology on Quality, Efficiency, and Costs of Medical Care. *Annals of Internal Medicine*, 144(10), p.742.

Corio, M & Lapalme, G. (1998). *Integrated generation of graphics and text: a corpus study*. University of Montreal, Quebec, Canada. p.63-68.

Demir, S., Carberry, S. & McCoy, K. (2012). Summarizing Information Graphics Textually. *Computational Linguistics*, 38(3), p.527-574.

Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), p.34-43.

Dimenäs E, Dahlöf C, Jern S, Wiklund I: Defining quality of life in medicine: Scand J Prim Health Care. 1990; p.7-10.

Dodge, R., Daly, A., Huyton, J. and Sanders, L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), p.222-235.

Enke, D. (2013). Part I: Adaptive Systems. *Procedia Computer Science*, 20, p.11-13.

Eysenbach, G. (2001). What is e-health?. *J Med Internet Res*, 3(2), p.e20.

Fischer, G. (2001). User Modeling in Human-Computer Interaction. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 11(1/2), p.65-86.

Granell, C. (2005). *Web designer's reference*. Berkeley, CA: Friends of Ed.

Gulliksen, J. and Göransson, B. (2002). *Användarcentrerad systemdesign*. Lund: Studentlitteratur.

Haskell WL, Lee IM, Pate RR, et al. *Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association*. *Circulation*. 2007;116 p.1081-93.

Hoffer, J., George, J. & Valacich, J. (2011). *Modern systems analysis and design*. Boston, Mass.: Pearson.

ISO 9241-11 (1998). *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) – part 11: guidance on usability*. International Organization for Standardization: Switzerland

Lankow, J., Ritchie, J. & Crooks, R. (2012). *Infographics*. Wiley.

Lindahl, O. 2012. *eHälsa - framtidens vårdval?* Moderna Läkare;2:2012. p.8.

Little, A. and B. Kreitzberg, C. (2009). Search Is Key to Findability. *MSDN Magazine*. <https://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/ee335708.aspx> [Hämtad 2015-05-07].

Misselbrook, D. (2014). W is for Wellbeing and the WHO definition of health. *British Journal of General Practice*, 64(628), p.582-582

Mitchell, M. (2006). Complex systems: Network thinking. *Artificial Intelligence*, 170(18), p.1194-1212.

Nielsen, J. (1999). *Designing web usability*. Indianapolis: New Riders.

Nielsen, J. (2008). *Top 10 Application-Design Mistakes*. [online] Nngroup.com. Available at: <http://www.nngroup.com/articles/top-10-application-design-mistakes/> [Hämtad 2015-05-11].

Nintendo 2006. <https://www.nintendo.com/corp/history.jsp> [Hämtad 2015-05-04]

Nintendo 2006. http://www.nintendo.se/wii/spel/wii_fit [Hämtad 2015-05-04]

Norman, D. (2013). *The design of everyday things*. The MIT Press: Cambridge Massachusetts, London England.

Ottersten, I., Berndtsson, J. & Isaksson, D. (2002). *Användbarhet i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.

Patel, R. och Davidsson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur.

Reinecke, K and Bernstein, A. (2013). Knowing what a user likes: A design science approach to interfaces that automatically adapt to culture. *MIS Quarterly*. 37(2), p.427-453.

Rogers, Y., Sharp, H. and Preece, J. (2011). *Interaction design*. (3rd edition). Chichester, West Sussex, U.K.: Wiley.

Rogers, Y., Sharp, H. and Preece, J. (2015). *Interaction design*. (4th edition). Chichester, West Sussex, U.K.: Wiley.

Scandurra, I. (2013) Störande eller stödjande? Om eHälsosystemet användbarhet 2013. https://www.vardforbundet.se/Documents/Rapporter/Nationella/Störande%20el%20stödjande_eHA%20slutrapport_rev2.pdf [Hämtad 2015-05-10]

Schiesel, S. (2008) O.K., Avatar, Work With Me. *New York Times*. 15/5-08. http://www.nytimes.com/2008/05/15/fashion/15fitness.html?_r=2&ref=personal_tech&oref=slogin& [Hämtad 2015-05-17].

Shackel, B. (2009). Usability – Context, framework, definition, design and evaluation. *Interacting with Computers*, 21(5-6), p.339-346.

Sjuksköterskeförening, S. (2012). Strategi för sjuksköterskors arbete med eHälsa. *Tryck: Åtta*, 45, p.4-22. <http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer/e-halsa/strategi.for.e-halsa.pdf> [Hämtad 2015-04-22]

Star, S.L. & Ruhleder, K. (1996). Steps Toward an Ecology of Infrastructure: Design and Access for Large Information Spaces, *Information Systems Research*, 7(1), p.111-134

Svensk Information. 2010/S2010.020. Nationell eHälsa. Stockholm, Socialdepartimentet. <http://www.nationellehalsa.se/Content/Cms/img/temp/b38c1b84.pdf> [Hämtad 2015-04-15]

Sveriges kommuner och landsting (SKL). (2010) Från sjukhussäng till e-hälsa: Utvecklingstendenser inom hälso- och sjukvården.

Tidwell, J. (2011). *Designing interfaces*. Beijing: O'Reilly.

Yang, C., Leroy, G. and Ananiadou, S. (2013). Smart Health and Wellbeing. *TMIS*, 4(4), p.1-8.

Bilaga 1 – Intervjugudie

Introduktion till intervju

Tjänsten Eye2Health är tänkt att bli en heltäckande wellbeing-tjänst där data och information om individens psykiska och fysiska hälsa ska finnas samlade. Informationen samlas in från olika källor och tjänsten är sedan tänkt att presentera denna information på ett relevant sätt som ger värde för användaren. Vårt fokus är att ta fram relevanta designprinciper för tjänsten. Eftersom det inte finns något konkret att relatera till så kan du utgå ifrån befintliga appar du använder inom hälsa och välmående.

Hur gammal är du?

Vad har du för yrkesroll?

Vad har du för utbildning?

Vad har du för fritidsintressen?

Generella frågor om användning

- *Dina första tankar om tjänsten som helhet?*
- *Använder du appar? Använder du någon hälso-app/tjänst idag? Vad är bra/dåligt/saknas?*
- *Vad skulle få dig att använda Eye2Health tjänsten? Vilka funktioner och vilken information skulle du vilja att den innehöll?*

Navigering/layout

- *På vilket sätt föredrar du att funktioner är visualiserade? (placering av menyer, byta fönster etc).*
- *Föredrar du många eller få steg när du ska göra något i appen?*
- *Hur vill du att informationen visas? Är du intresserad av att kunna jämföra den, i så fall, hur? Diagram, färger etc. Översikt?*
- *Bara visa de funktioner/delar man använder för tillfället? Kost o träning olika vyer?*

Hjälpfunktioner/funktioner

- *Vad anser du om hjälpfunktioner i appar?*
- *Vilken typ av hjälp föredrar du och när? Har du tidigare använt dig av hjälp? Starthjälp/instruktionsguide?*
- *På vilket sätt skulle du vilja att påminnelser ser ut? notis? endast när appen är aktiv?*
- *Är du intresserad av att dela med dig av informationen? Hur skulle du vilja att den presenterades? Sociala medier?*

Anpassning/begränsning

- *Vad anser du om anpassning i appar?*
- *Hur mycket egna inställningar/filtrering tycker du är relevant och varför?*
- *Hur skulle du vilja att begränsningen såg ut? Gråmarkerad? Informationsruta?*

Har du några övriga tankar/kommentarer eller något du vill lägga till?

Bilaga 2 – Inspelningsmedgivande

Inspelningsmedgivande

Vi kommer spela in denna intervju för att kunna gå tillbaka och analysera samt citera delar som för studien är relevant. Informationen som framkommer under intervjun kommer konfidentialiseras och endast användas i denna studies syfte. Läs vänligen nedanstående text och genom din underskrift samtycker du till detta medgivande.

Jag förstår att detta samtal kommer spelas in. Jag tillåter Ellen Eklöf och Anna Holst att använda denna inspelade intervju som underlag för den undersökning som görs för uppsatsarbete vid Göteborgs Universitet, vårterminen 2015. Jag förstår att citat och åsikter kan komma att användas och publiceras i undersökningen och sedan tillgängliggöras i en nationell uppsatsdatabas.

Signatur: _____

Namnförtydligande: _____

Datum: _____