



Medarbetarundersökningar i ett gränslöst arbetsliv

Utveckling av ett digitalt verktyg för
systematiskt arbetsmiljöarbete

Ester Randahl

DIVISION OF ERGONOMICS AND AEROSOL TECHNOLOGY | DEPARTMENT OF DESIGN
SCIENCES
FACULTY OF ENGINEERING LTH | LUND UNIVERSITY
2019

EXAMENSARBETE



Medarbetarundersökningar i ett gränslöst arbetsliv – Utveckling av ett digitalt verktyg för systematiskt arbetsmiljöarbete

Ester Randahl



LUND
UNIVERSITY

Medarbetarundersökningar i ett gränslöst arbetsliv – Utveckling av ett digitalt verktyg för systematiskt arbetsmiljöarbete

Copyright © 2019 Ester Randahl

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

Subject: Ergonomics for Engineers (MAMM10),
Division: Ergonomics and Aerosol technology
Supervisor: Mikael Widell Blomé
Examiner: Jonas Borell

Ämne: Ergonomi (MAM10),
Avdelning: Ergonomi och aerosolteknologi
Huvudhandledare: Mikael Widell Blomé
Examinator: Jonas Borell

Abstract

Today sickness absence is increasing, especially absence connected to psychiatric causes. Some research shows that the increase can be connected to the, so called, new work life. In the new work life, there are fewer norms and organizational rules regarding how the work should be organized, which puts new demands on the individual. If the individual cannot manage these demands, ill health may be the outcome.

At the same time new demands are put on employers, both juridical about the structuring of work environment management, and operational regarding how competence should be recruited, and recruited competence should be retained. Many employers choose to use digital tools for employee surveys in order to meet these requirements.

The purpose of this undertaking is to develop a digital tool for employee surveys. It is demanded that the tool follows prevailing rules and laws, creates interest and utility for both employer and employee, and counteracts survey fatigue.

In this report a digital tool, which meets these requirements, is presented. The tool is developed through a triangulated, human-centered approach. Initially, a restriction is made to only focus upon employees under low-regulated working conditions.

It is noted through generated results that the final prototype meets most of the demands that is put on the product. Laws and rules are followed, utility and interest are created for both employee and employer, and survey fatigue is counteracted through the user experience of the product. If the product is to be established at a workplace it is important to complete the product with a continuous communication between employer and employee.

Finally, the recommendation is that a tool which allows employers to follow psychosocial work environment should be developed in proceeding development steps. In these development steps, the full flow of the product should be implemented as well, and some gamification be used to increase user engagement.

Keywords: Human-centered design, employee survey, systematic work environment management, psychosocial work environment, work without boundaries

Sammanfattning

Antalet sjukskrivningar idag ökar, särskilt sjukskrivningar kopplade till psykiatriska orsaker. Viss forskning visar att ökningen kan kopplas till det så kallade nya arbetslivet. I det nya arbetslivet finns färre normer och organisationsregler om hur arbetet ska organiseras, vilket ställer nya krav på individen. Om individen inte kan hantera dessa krav kan det leda till ohälsa.

Samtidigt ställs nya krav på arbetsgivare, både lagmässiga om strukturering av arbetsmiljöarbete och verksamhetsmässiga om hur kompetens ska rekryteras och rekryterad kompetens behållas. För att uppfylla dessa krav väljer många arbetsgivare att använda digitala verktyg för medarbetarundersökning.

Syftet med detta arbete är att utveckla ett digitalt verktyg för medarbetarundersökningar. Det krävs att verktyget följer gällande regler och lagar, skapar intresse och nytta för både arbetsgivare och anställda och motverkar enkättrötthet.

I denna rapport presenteras ett digitalt verktyg som uppfyller dessa krav. Verktöget utvecklas genom en triangulerad, användarcentrerad ansats. Inledningsvis görs en begränsning att enbart anställda under lågreglerade arbetsförhållanden fokuseras på.

Det konstateras genom genererade resultat att den färdiga prototypen uppfyller de flesta krav som ställs på produkten. Lagar och regler följs, nytta och intresse skapas för de anställda och arbetsgivare och enkättrötthet motverkas genom produktens användarupplevelse. Om produkten ska etableras på en arbetsplats är det viktigt att komplettera produkten med en kontinuerlig kommunikation mellan arbetsgivare och anställd.

Slutligen är den fortsatta rekommendationen att ett verktyg som tillåter arbetsgivare att följa psykosocial arbetsmiljö bör utvecklas i kommande utvecklingssteg. I dessa utvecklingssteg bör också prototypens fulla flöde implementeras och viss gameification användas för ökat användarengagemang.

Nyckelord: Användarcentrerad design, medarbetarundersökning, systematiskt arbetsmiljöarbete, psykosocial arbetsmiljö, gränslöst arbetsliv

Förord

Tack till alla ni som bidragit med stöd, åsikter och närvaro under arbetets gång. Ett särskilt stort tack riktas till min handledare Mikael Widell Blomé, före detta universitetslektor vid avdelningen för Ergonomi och aerosolteknologi vid Lunds tekniska högskola, för stort engagemang, intressanta diskussioner och värdefulla kommentarer. Tack även till alla på Propel som gav mig möjligheten att genomföra detta arbete och som delat med sig av erfarenheter, kontaktnät och tid. Jag vill även passa på att tacka de som deltog i intervjuer, den avslutande utvärderingen och med synpunkter. Slutligen vill jag tacka mina nära för er tilltro, hjälp och stöd när det behövts som mest.

Göteborg, maj 2019

Ester Randahl

Innehållsförteckning

Akronym- och förkortningslista	9
1 Introduktion	10
1.1 Problemformulering	14
1.2 Målsättning	15
2 Metod	16
2.1 Generell ansats	16
2.2 Användarstudie	17
2.3 Kravspecificering	18
2.4 Konceptuell modell	20
2.5 Fysisk design	21
2.6 Implementering	22
2.7 Avslutande utvärdering	23
3 Resultat	25
3.1 Användarstudie	25
3.2 Kravspecificering	28
3.2.1 Personas	29
3.2.2 Scenarier	34
3.2.3 Hierarkisk uppgiftsanalys	35
3.2.4 Användarfall	37
3.2.5 Krav	37
3.3 Konceptuell modell	38
3.4 Fysisk design	41
3.4.1 Storyboarding	41
3.4.2 Lågfidelitetsprototyp	42
3.4.3 Högfidelitetsprototyp	46

3.5 Implementering	50
3.6 Avslutande utvärdering	51
4 Diskussion	52
4.1 Den användarcentrerade arbetsprocessen	52
4.2 Produktens utmaningar	53
4.3 Implementeringsrekommendationer	54
4.4 Vidareutvecklingsmöjligheter	55
5 Slutsats	57
Referenslista	58
Bilaga A Tidsplan	62
A.1 Antagen tidsplan och faktiskt utfall	62
Bilaga B Intervjufrågor	63
Bilaga C Krav	64

Akronym- och förkortningslista

ERI	Effort-Reward Imbalance (ansträngnings-belöningsobalans)
HTA	Hierarchic Task Analysis (hierarkisk uppgiftsanalys)
KASAM	Känsla av sammanhang
OSA	Organisatorisk och social arbetsmiljö
SAM	Systematiskt arbetsmiljöarbete
SOC	Sense of Coherence (KASAM)
STC	Systematic Text Condensation (systematisk textkondensering)
UX	User Experience (användarupplevelse)

1 Introduktion

Idag larmas det om ökade sjukskrivningar. Allt fler sjukskrivs och den vanligaste orsaken är psykiatriska diagnoser. År 2015 sjukskrevs, närmare bestämt, 57 000 fler än 2010 på grund av psykiatriska diagnoser, vilket motsvarar 59% av det totala antalet ökade sjukskrivningar. Inom kategorin psykiatriska diagnoser är anpassningsstörningar eller stressreaktioner den vanligaste orsaken för sjukskrivning (Lidwall & Olsson-Bolin, 2016). Vad som är orsaken till denna markanta ökning är dock svårt att fastslå, men forskning tyder på att det kan vara kopplat till de nya krav som ställs på individen i en förändrad arbetsmarknad (Allvin m.fl., 2011).

Företag och offentliga organisationer öppnar sig och utsätts idag för marknadsinfluenser i större utsträckning än vad de tidigare gjort på grund av en ökad globalisering. Detta leder till att arbetsförhållanden ändras fundamentalt (Beck, 1992). Förändringen i arbetsförhållanden är så stor att forskare skiljer på traditionellt arbete och det ofta kallade ”nya arbetslivet”. Det brukar talas om att det har skett en ”avreglering” av den traditionella organisationen. Anledningen till avreglering sägs ofta från ledningens sida vara att öka företagets eller organisationens flexibilitet och på så sätt, i större utsträckning, kunna anpassa sina aktiviteter till de krav omvärlden och marknaden ställer.

Avreglering av organisationer innebär att individen själv, istället för organisationen, bestämmer var, när hur, med vem och med vad hen ska arbeta. Det är alltså upp till individen själv att bestämma hur hans arbetssituation ska se ut (Hanson, 2004). Idag arbetar 47% av dagens anställda under lågreglerade arbetsförhållanden (Allvin m.fl., 2013). Lågreglerade arbetsförhållanden är alltså snarare en regel än ett undantag. Fördelarna med det nya, avreglerade arbetslivet är många eftersom arbetssituationen kan anpassas efter individens situation och preferenser, men medför även en del nackdelar, framförallt kopplade till stressrelaterad ohälsa. Dessa nackdelar skulle kunna kopplas till den ökande sjukskrivningen och förekomsten av stressrelaterade och psykiatriska diagnoser som tidigare beskrevs (Lundberg & Cooper, 2010).

I det nya arbetslivet kan tre generella mönster identifieras (Allvin m.fl., 2011). För det första blir arbetets gränser suddigare då traditionella organisationsregler saknas. Detta innebär bland annat att arbete och fritid blandas ihop i viss utsträckning. Dessutom förenklas blandningen av arbete och fritid ytterligare genom att individen själv, i större utsträckning än tidigare, definierar sin roll i samhället, identitet och utformning av familjeliv, snarare än att det bestäms av traditionella normer i

samhället. För det andra är det, som tidigare nämnt, upp till individen själv att planera och utföra sitt arbete. Detta ställer nya krav på individen. För att kunna möta dessa krav behöver individen utveckla en ny sorts professionell kunskap som tidigare, i traditionella, reglerade organisationer inte behövts. Denna nya professionella kunskap handlar om förmåga att kunna lära sig nya saker snarare än faktisk teknisk kunskap om arbetet som ska utföras kombinerat med social kunskap som blir allt viktigare. Social kunskap och nätverksbygge har blivit allt viktigare i det flexibla arbetslivet där tjänster snabbt kan försvinna och individen behöver söka en ny anställning. För det tredje ses en ökad heterogenisering av arbetslivet. Heterogeniseringen beror på att individen själv förväntas ta beslut och ansvar för sin egen situation. När individen själv tar sådana beslut blir hans arbetssituation individuell, vilket innebär en heterogenisering. Människor i arbetslivet har alltså allt mindre gemensamt. Men, varför leder dessa tre mönster till ohälsa?

I det nya arbetslivet ställs nya krav på individen. Dessa krav kan generera spänningar, vilka i sin tur kan leda till ohälsa om de inte hanteras och motverkas. Spänningarna kan delas upp i tre kategorier: ökad arbetsbelastning, sociala krav och ökad osäkerhet (Allvin m.fl, 2011). Den första kategorin, ökad arbetsbelastning, berör inte enbart ökad kvantitativ arbetsbelastning utan även kvalitativ. Det nya arbetslivet saknar tydliga regler och normer som det traditionella arbetet har. Dessa regler handlar exempelvis om när, var, hur och med vem arbete ska utföras. När dessa regler saknas blir individer mer osäkra på vad som krävs av dem. Det finns inte heller tydligt definierat om ett arbete lever upp till kraven, när en uppgift är klar eller om arbetet som utförts är bra nog (Aronsson, 1999). Vissa arbetar då mer än vad de annars skulle göra, har svårt att stänga av arbetet eller blir osäkra på vad som faktiskt krävs. Allt detta skapar spänningar som kan vara en källa till ohälsosam stress. Den andra kategorin, sociala krav, kommer från att gränserna i det nya arbetslivet är allt suddigare. Dessa gränser innefattar såväl sociala gränser, gränser som definierar arbete och gränser mellan arbete och fritid. Anledningen till att dessa gränser är suddigare i det nya arbetslivet är att individen själv definierar gränserna. I och med detta blir sociala relationer i och utanför arbetet allt mer svårdefinierade, eftersom interaktion med andra människor sker i relation till dem som individer och inte enbart utifrån deras funktion, något som var fallet i det traditionella arbetslivet. Att sociala relationer blir otydliga ökar de sociala kraven. En individ behöver nämligen ha social kompetens för att kunna interagera med andra människor på ett framgångsrikt sätt. Arbetets suddiga gränser bidrar inte enbart till oklara sociala relationer utan också till att spänningarna mellan arbete och fritid ökar, vilket leder till social konflikt (Hartig, Kylin & Johansson, 2007; Kylin, 2007; Zedeck & Moiser, 1990). Oklara sociala relationer och spänning mellan arbetsliv och fritid genererar alltså tillsammans spänning som kan leda till ohälsosam stress (Forseth, 2005). Slutligen, den tredje kategorin, ökad osäkerhet, ligger i det nya arbetslivets arbetsförhållanden. Vissa uppfattar dessa arbetsförhållanden som fria, medan andra uppfattar dem som diffusa och krävande. För den senare gruppen människor kommer de suddiga gränserna, som det nya arbetslivet innebär, att leda till ökad osäkerhet och känsla av sårbarhet. När dessa gränser upplevs som kopplade till det

egna ansvaret innebär osäkerheten från suddiga gränser ett minskat självförtroende på arbetet. Att självförtroendet minskar kan bli ett hot mot den personliga ekonomin och professionell utveckling (Aronsson, Dallner & Gustafsson, 2000). Det blir med andra ord en källa till ekonomisk stress.

Det är dessa spänningskategorier som sägs kunna vara kopplade till den ökade sjukskrivningen (Allvin m.fl., 2011). Dock är det svårt, precis som med det nya arbetslivet, att koppla den här typen av ohälsa till en specifik orsak. Snarare verkar den ökade ohälsan generellt drabba de som känner pressen av eller på andra sätt är beroende av den allt mer konkurrensutsatta arbetsmarknaden.

Eftersom den här typen av ohälsa inte beror på en enskild faktor är den svår att mäta och bedöma. Flera modeller har tagits fram för att kunna göra en bedömning av en individs stressnivå. De som används mest idag är KASAM – känsla av sammanhang, krav-kontroll-stödmodellen och ERI – Effort-Reward Imbalance (ansträngnings-belöningsobalans).

KASAM kan delas upp i tre delkomponenter: begriplighet – hur lätt individen kan förstå vad som händer runt hen; hanterbarhet – individens förmåga att hantera sin situation själv eller med hjälp av andra; och meningsfullhet – hur mycket mening individen ser i sin situation. En individs nivå av KASAM kan undersökas med hjälp av ett frågeformulär, SOC-29 (Antonovsky, 1987). Nivån av KASAM kan förutse hur en individ kommer att hantera en stressig situation. En låg nivå av KASAM har exempelvis visat sig vara kopplat till ångest och depression medan en hög nivå till optimism och självkänsla (Eriksson & Lindström, 2005).

Krav-kontroll-stödmodellen bygger på antagandet att en individs mentala spänning kan förutspås av interaktionen mellan arbetskrav, arbetskontroll och det sociala stöd som finns på arbetsplatsen. Modellen bygger alltså på tre dimensioner: krav, kontroll och socialt stöd. Då dessa tre dimensioner går att separera kan orsaken till mental spänning enklare identifieras. Om arbetskraven är höga samtidigt som arbetskontrollen och det sociala stödet är lågt blir resultatet mental spänning och otillfredsställelse. Sådana spända arbetssituationer har visat sig leda till en ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar (Johnson m.fl., 1996; Johnson & Hall, 1988; Theorell m.fl., 1988). När alla dimensioner är höga nås en aktiv arbetssituation, vilket kan leda till nya, positiva beteendemönster både på arbetet och på fritiden. Det är också i dessa situationer som den största tillfredsställelsen uppnås. I den motsatta delen av skalan – låga arbetskrav, låg arbetskontroll och lågt socialt stöd – finns den situationen som definierar passiva jobb. En individ i ett passivt jobb kan ses ha minskad aktivitet och problemlösningsförmåga. Den viktigaste implikationen av krav-kontroll-stödmodellen är att den mentala spänningen kan minskas utan att tumma på de anställdas produktivitet genom att nivån av arbetskontroll, individens möjlighet att bestämma hur hen lägger upp sitt arbete, ökas (Karasek, 1979).

ERI förutspår mental ohälsa genom föreställningen att en ansträngning ska mötas med en lika stor belöning – annars uppstår obalans. Belöning kan innebära olika saker. Den kan vara materiell (exempelvis lön), social (exempelvis möjlighet till

befordran) eller psykologisk (exempelvis positiv återkoppling). Alla dessa belöningar vägs samman till en total belöningsbild av individen och sätts sedan mot den ansträngning som lagts ner. Om individen bedömer att belöningsbilden inte motsvarar ansträngningen uppstår en obalans som kan leda till otillfredsställelse i arbetet. En obalans förutspår bland annat hjärtinfarkt hos män (Stressforskningsinstitutet, u.å.).

Dessa tre stressmodeller – KASAM, krav-kontroll-stöd och ERI – används i stor utsträckning i dagens analoga medarbetarenkäter men ibland även i de allt fler digitala alternativen. Med tanke på hur dagens arbete ser ut och den ökade mentala ohälsan är det förståeligt att psykosocial arbetsmiljö, sociala faktorer i arbetsmiljön som påverkar psykiska processer, och generellt välmående på arbetsplatsen behöver undersökas. En välmående organisation innebär inte enbart vinster för den enskilde arbetstagaren utan även för organisationen och samhället (Dellve & Eriksson, 2016). Arbetsmiljöverket presenterade år 2001 nya föreskrifter för hur alla organisationer ska arbeta med arbetsmiljöfrågor (AFS 2001:1). Dessa föreskrifter går under begreppet Systematiskt arbetsmiljöarbete, SAM.

SAM är en cyklisk, iterativ process som kan delas upp i fyra delsteg: Undersökning, riskbedömning, åtgärd och kontroll (AFS 2001:1; ADI 683, 2016). Syftet med SAM är att undersökningar ska utföras inte enbart till följd av en skada eller sjukskrivning utan bidra till att arbetsmiljön är något som arbetas med kontinuerligt. Undersökningar kring arbetsmiljö ska utföras, varpå en riskbedömning utifrån resultatet ska göras. Åtgärder sätts sedan för att motverka dessa risker, vilka senare kontrolleras både gällande utfall och om åtgärden utförts eller inte. Om SAM implementeras effektivt kan nyttorna vara många. Exempelvis kan olycksfall, sjukdom, ohälsosam arbetsbelastning med mera förebyggas, goda arbetsförhållanden skapas (vilket minskar sjukskrivningarna), trivsel och engagemang ökas, driftstörningar minskas och ett strukturerat sätt att arbeta med arbetsmiljö skapas (Niemi Birgersdottir & Strandberg, 2018).

Förutom SAM finns även Arbetsmiljöverkets föreskrifter om organisatorisk och social arbetsmiljö, OSA (AFS 2015:4). OSA kan ses som ett svar på den ökade mentala ohälsan kopplad till arbetslivet och beskriver hur organisationer och företag är förpliktigade att arbeta med organisatorisk och social arbetsmiljö. I och med dessa nya föreskrifter ökar kraven på hur arbetsgivare ska arbeta med psykosocial arbetsmiljö.

Arbetsgivare idag står inte enbart under ökade lagkrav utan även ett verksamhetsmässigt tryck, till följd av att arbetsgivare behöver framstå som attraktiva. Idag finns det en arbetskraftsbrist inom kritiska yrken, både inom privat och offentlig sektor (Alméus m.fl., 2018). Detta leder till att det i större utsträckning är arbetstagarnas marknad. Dessutom ses ett kompetensglapp mellan den kompetensen arbetstagare erbjuder och den som arbetsgivare söker (Hays, 2018). Arbetsbrist, att det är arbetstagarnas marknad och kompetensglappet innebär att många företag i större utsträckning arbetar aktivt med att framstå som attraktiva

för att kunna anställa rätt kompetens, locka nya anställda och behålla rekryterad kompetens. Att behålla rekryterad kompetens är också ett viktigt åtagande eftersom det nya arbetslivet innebär att individer har en minskad lojalitet mot sin arbetsgivare och därför byter jobb om arbetet inte längre lever upp till förväntningarna (Sennett, 1998).

Dessa lagkrav och verksamhetskrav leder till att många företag söker efter verktyg eller tjänster som hjälper dem möta dessa båda krav, vilket ses i den ökade mängden digitala verktyg för medarbetarundersökningar på marknaden. Genom att använda ett digitalt verktyg istället för analoga enkäter kan arbetsgivare få en snabbare överblick över hur deras anställda mår så att åtgärder kan sättas in för att undvika att medarbetare och därmed kompetens försvinner. Många av dessa digitala verktyg har ett starkt fokus på arbetsgivaren, att det är arbetsgivaren som har nytta av medarbetarnas information. I sådana produkter är arbetsgivaren primär användare och även den som äger information om den psykosociala arbetsmiljön (se exempelvis Peakon, Happy Index och Wellbify).

1.1 Problemformulering

Arbetslivet ställer idag höga krav på både arbetsgivare och arbetstagare. På arbetsgivare ställs ökade krav, både lagmässiga och verksamhetsmässiga, för att motverka ohälsa och skapa en god arbetsmiljö. En strategi för att möta dessa krav är, som nämndes tidigare, att hitta verktyg som hjälper arbetsgivare att systematiskt granska den psykosociala arbetsmiljön och agera mer proaktivt. Med denna strategi följer också utmaningar. Ibland är deltagandet från arbetstagarnas sida lågt, något som bland annat kan bero på så kallad ”enkättröttheten” (Lundgren & Eriksson, 2013). En viktig punkt är också användarupplevelsen och vilken nytta arbetstagarna anser sig ha av ett sådant verktyg. Om användarupplevelsen är dålig och/eller verktyget inte upplevs göra något för dem motiveras och engageras de sig inte i användandet (Norman, 2004).

Många digitala medarbetarverktyg på marknaden idag har ett starkt fokus på den överordnade, att det är den överordnade som äger informationen. Ännu finns inga täckande studier på hur bra dessa produkter fungerar, men den ökade mängd information som medarbetarverktyg genererar tycks inte vara tillräckligt för att motverka ohälsa. Det nya arbetslivets heterogenisering verkar kräva fler lösningar än mer information, förhandlingar, lagar, arbetsdesign eller motverkande arbetsmiljöstrategier från ledningens sida för att motverka ohälsa på arbetsplatsen. Sannolikt krävs det även att individen anpassar sina ansträngningar, sätter motkrav och ökar sin anställningsbarhet (Allvin m.fl., 2011). Det saknas produkter på marknaden idag som hjälper individen med detta. Dessutom kan individer inte dra nytta av sin egen information i dessa produkter, vilket kan minska motivationen att delge information.

Problematiken idag ligger alltså i att det finns en ökad enkättrötthet, som exempelvis tar sig uttryck i bristande engagemang att delta i medarbetarundersökningar och att det saknas produkter på marknaden som tar hänsyn till de omvälvande förändringar som skett i arbetslivet.

1.2 Målsättning

Arbetets målsättning är att utveckla ett digitalt verktyg för medarbetarundersökningar. Verktöget ska motverka enkättrötthet, ta hänsyn till det nya arbetslivet och följa gällande regler och lagar, exempelvis SAM och OSA. Ett sådant verktyg består av två delar: en för arbetsgivare och en för anställda.

Arbetet har utförts i samarbete med företaget Propel. Propel är ett nystartat konsultbolag som primärt arbetar med konceptutveckling. Förutom att de arbetar som konsulter har de två egna produktspår: En kundpanel i applikationsformat, som heter *Panelista*, och detta arbete. Den ökade mängden digitala verktyg för medarbetarundersökning som finns på marknaden är något Propel har noterat. Propel anser att de produkter som finns idag inte når alla krav som ställs av både anställda och arbetsgivare på en sådan produkt och att det därför finns en utvecklingspotential inom området. De hoppas att, genom detta arbete, hitta en egen nisch som ger dem ett övertag på marknaden.

I denna rapport kommer en första prototyp av det verktyget presenteras. Prototypen kommer fokusera på den del av systemet som de anställda kommer använda. Metodiken för hur detta genomfördes kommer beskrivas, den färdiga produkten och delresultat visas, vinster med verktyget förtydligas och en utvärdering av det färdiga verktyget görs. Syftet med utvärderingen är att undersöka om prototypens princip fungerar och anses relevant. Utifrån utvärderingen av verktyget presenteras även vidare rekommendationer och slutsatser.

2 Metod

I detta avsnitt presenteras metoden som har använts under arbetsprocessen. Inledningsvis redogörs för den generella ansatsen arbetet haft, vilket sedan följs av en beskrivning av metod för användaranalys, kravspecifiering, konceptuell modell, fysisk design och implementering. Slutligen beskrivs metoden som användes för att utföra en avslutande utvärdering av den färdiga prototypen.

2.1 Generell ansats

Under arbetets gång har det funnits ett samarbete med Propel. Samarbetet har bland annat förenklats genom att kontorsplats har erbjudits, vilken har utnyttjats under utvecklingen av produkten. Att vara närvarande på kontoret har möjliggjort spontana diskussioner och möten med Propels anställda om idéer, problem och observationer. Vidare har Propels omfattande nätverk, bestående av individer anställda vid liknande företag, utnyttjats för rådgivning, åsikter och användarstudier. På så sätt har tillgång funnits till potentiella kunder och användare. Kontakt med personer i detta nätverk har primärt tagits genom applikationen Slack, både genom annonsering som skickas till alla och direkta meddelanden till specifika personer.

Utöver diskussioner med Propel har även litteraturstudier, enkäter, intervjuer och en kvalitativ studie av intervjumaterial genomförts, vilket innebär att triangulering har använts. Med tanke på projektets begränsade tid och det nätverk som fanns tillgängligt begränsades urvalet vid detta projekt till att enbart innefatta anställda som arbetar under oreglerade eller lågreglerade arbetsförhållanden samt arbetsgivare inom sådana organisationer eller företag. Detta urval kan motiveras av att 47% av alla anställda i Sverige idag arbetar under oreglerade eller lågreglerade arbetsförhållanden (Allvin m.fl., 2013). Generellt kan det alltså sägas att detta är en kvalitativ studie i ett begränsat urval där triangulering har använts.

En användarcentrerad ansats har använts under designarbetet. Något som identifierades som viktigt är den användarupplevelse som genereras vid användande. UX (User experience), vilken UX som bör genereras och hur den ska genereras, har därför varit en viktig utgångspunkt under projektets gång.

Arbetets metodik bygger på Sharps, Rogers' och Peerces modell för interaktionsdesign, som beskriver ett användarcentrerat tillvägagångssätt för produktutveckling (Sharp m.fl, 2011). Metodiken kan delas upp i användarstudie, kravspecifisering, konceptuell modell, fysisk design, implementering och utvärdering. Denna metodik presenteras nedan.

2.2 Användarstudie

I arbetets start utfördes en användaranalys för att få en förståelse för vilka de tilltänkta användarna är. Denna förståelse genererades genom semi-strukturerade intervjuer och systematisk textkondensering – STC (Malterud, 2012).

Före intervjuerna genomfördes en litteraturstudie för att få en uppfattning om i vilken kontext som en produkt kommer utvecklas under detta arbete, vilka liknande produkter som finns på marknaden idag och gällande regler och lagar kopplade till ämnet. Observationer gjordes även på Propels kontor och på hemsjukvården i Lund. På Propels kontor observerades anställda på olika företag, men där alla arbetade under lågreglerade arbetsförhållanden och på hemsjukvården observerades undersköterskor, sjuksköterskor och schemaläggare i sin arbetsprocess.

En övergripande frågeställning togs fram till intervjuerna utifrån vilken öppna frågor utvecklades. Frågorna utvecklades iterativt och i en diskussion med Propel på deras kontor och med handledare via telefonsamtal och mailkontakt. Vikten av följdfrågor noterades.

Intervjuobjekt söktes genom att en annons med en beskrivning av projektet, estimerad tidsåtgång och syfte med intervjuerna skickades ut i Propels kanaler via Slack. Sex personer svarade på denna annons och valdes ut som intervjupersoner då de alla uppfyllde kraven – att de arbetar heltid under oreglerade eller lågreglerade arbetsförhållanden. Intervjupersonerna hade varierande arbetslivserfarenhet, arbetsuppgifter, arbetsgivare och erfarenhet av digitala medarbetarundersökningar.

Under intervjuerna ställdes de tidigare utvecklade frågorna tillsammans med, i stunden, formulerade följdfrågor. Följdfrågor ställdes för att få en tydligare bild av den intervjuades åsikter, preferenser och arbetssituation. Intervjuerna spelades in med hjälp av en mobiltelefon för att senare transkriberas.

Efter att alla sex intervjuer genomförts och inspelningar transkriberats utfördes STC. STC är en kvalitativ analys av intervjumaterial som går ut på att skapa artificiella citat utifrån ett transskript. Dessa artificiella citat speglar de intervjuades gemensamma åsikt och kan senare användas för kravspecifisering. Metodiken för STC är hämtad från Malterud (2012). Utförandet presenteras nedan.

Transkriptet lästes igenom och preliminära teman om vad de intervjuade uttrycker identifierades och noterades. Med dessa preliminära teman i åtanke lästes

transkriptet igenom igen och de preliminära temana reviderades. Denna procedur upprepades tills de preliminära temana uppfattades fånga det samtliga intervjuade uttryckte. Enligt Malterud bör mellan fyra och åtta preliminära teman identifieras i detta steg (Malterud, 2012). De utvalda preliminära temana diskuterades med handledare över telefon för att ge fem av de preliminära temana prioritet i den vidare analysen.

Med de fem utvalda preliminära temana i åtanke lästes transkriptet igenom. Vid denna genomläsning identifierades så kallade betydande enheter, det vill säga ett textfragment som innehåller information om den intervjuades ställning eller åsikt om studiens huvudfrågeställning. De betydande enheterna som identifierades kategoriserades enligt de utvalda preliminära temana.

Inom varje kodgrupp (ett preliminärt tema med tillhörande betydande enheter) delades alla betydande enheter upp i undergrupper. För varje undergrupp inom en kodgrupp identifierades en särskilt färg- och innehållsrik betydande enhet. Denna betydande enhet antecknades. Övriga betydande enheter inom samma undergrupp omformulerades och lades sedan till denna betydande enhet. På så sätt skapades ett artificiellt citat, ett så kallat kondensat, som speglar de intervjuades gemensamma ståndpunkt.

En kort, analytisk text formulerades till varje kondensat i tredje person. Transkriptet granskades sedan med dessa analytiska texter i åtanke för att kontrollera att de analytiska texterna speglade det de intervjuade sa. En rubrik för varje kodgrupp togs fram.

Fynden från STC diskuterades med handledare och en kravspecificeringsprocess inleddes.

2.3 Kravspecificering

Målet med kravspecificeringsprocessen var att lista olika typer av krav som ställs på produkten från användares, kunders och övriga intressenters sida.

Utifrån resultatet av STC listades de primära behov användare har. Utöver intervjumaterial användes även observationer som gjorts av potentiella användare i deras arbetsmiljö. Dessa observationer var av informell karaktär och utfördes på Propels kontor som delas med andra liknande företag.

Två användargrupper identifierades genom att notera en särskiljande faktor hos olika typer av användare.

Baserat på användargrupperna utvecklades två personas, en persona till varje användargrupp. Vilka parametrar en persona skulle innehålla valdes från en lista med möjliga parametrar (Pruitt & Adlin, 2006). De valda parametrarna var: Namn, illustration/bild, ålder, rädslor eller hinder, motiv/strävanden/mål, civil status,

arbetsmiljö, åsikter relaterade till produkten, jobbrelaterade parametrar (anställningstitel, typiska arbetsuppgifter, mål, arbetsbeskrivning, ansvarsuppgifter, arbetstider, citat om arbete, foto eller skiss av arbetssituation) och tillgång till teknik och dess användande (dator/internetanvändande, applikationer som används, åsikter om teknik och attityder, när på dagen internet används, digitala verktyg som används på arbetsplatsen eller övriga digitala verktyg som arbetsplatsen tillhandahåller).

Två scenarier utvecklades till varje persona, berättade ur personans perspektiv: ett som beskriver hur medarbetarundersökningar utförs idag och ett hur det skulle kunna se ut med den nya produkten.

Produktens huvuduppgift definierades: Att följa välmående på arbetsplatsen. Baserad på huvuduppgiften utfördes en hierarkisk uppgiftsanalys (HTA). Utifrån huvuduppgiften identifierades deluppgifter användaren behöver genomföra för att kunna utföra huvuduppgiften. Vilka delsteg som en användare behöver ta för att kunna utföra identifierade deluppgifter noterades. Fokus under HTA låg på användaren och inte användarens interaktion med systemet. Flödet genom deluppgifter och delsteg visualiserades med hjälp av ett flödesschema. Vid denna utveckling fanns systematiskt arbetsmiljöarbete, SAM, med i åtanke för att den färdiga produkten ska uppfylla arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2001:1).

Baserat på HTA utvecklades ett användarfall. Huvudfallet, den vägen som användare oftast kommer gå genom flödesschemat som beskriver HTA, identifierades. De steg användaren tar för att utföra huvudfallet listades. Fokus låg på interaktionen mellan system och användare. Alternativa vägar användaren skulle kunna ta identifierades och listades. Syftet med att lista dessa alternativa vägar är att kunna skapa en bra användarupplevelse där avvikelser från huvudfallet fångas upp på ett effektivt sätt (Sharp m.fl., 2011).

Utifrån litteraturstudie, observationer, intervjumaterial, användarprofiler, personor, scenarier, HTA och användarfall listades krav som ställs på produkten inom olika kategorier (Robertson & Robertson, 1999). Dessa kategorier presenteras nedan:

- Funktionella krav och krav gällande data
- Krav på utseende och känsla
- Användbarhetskrav
 - o Krav gällande enkel användning
 - o Personaliseringskrav
 - o Inlärningskrav
 - o Krav gällande begriplighet och artighet
 - o Tillgänglighetskrav
- Prestationskrav
 - o Latenskrav
 - o Precisionskrav
 - o Pålitlighets- och tillgänglighetskrav
 - o Robusthetskrav

- Kapacitetskrav
 - Skalbarhetskrav
- Operativa och miljömässiga krav
 - Förväntad fysisk miljö
 - Krav för gränssnitt och angränsande system
 - Produktionskrav
 - Krav gällande nya releaser
- Underhållskrav
 - Supportkrav
 - Anpassningskrav
- Säkerhetskrav
 - Tillgänglighetskrav
 - Integritetskrav
 - Sekretesskrav
- Politiska och kulturella krav
 - Kulturella krav
 - Juridiska krav

2.4 Konceptuell modell

En initial konceptuell modell utvecklades som innehåller lämpliga gränssnittsmetaforer, interaktionstyper och gränssnittstyper. Tre gränssnittsmetaforer togs fram genom att likheter som finns med SAMs fyra steg (undersökning, riskbedömning, åtgärd och kontroll) identifierades i aktiviteter som användare utför idag. För att göra en bedömning om gränssnittsmetaforenas lämplighet ställdes fem frågor (Sharp m.fl., 2011)

1. Hur mycket struktur bidrar metaforen med? En bra metafor ger en tydlig struktur som förhoppningsvis också är bekant.
2. Hur relevant är metaforen för problemet? Ett problem med metaforer är att användare kan tro att de förstår mer av produkten än vad de gör och börjar utföra handlingar som är olämpliga i produktens sammanhang, vilket kan leda till förvirring eller falska förhoppningar.
3. Är metaforen lätt att representera? En bra metafor kommer vara associerad med särskilda visuella och audiella element samt ord.
4. Kommer användarklientelet förstå metaforen?
5. Hur tånjbar är metaforen? Har den fler aspekter som kan användas längre fram?

För att göra en mer heltäckande konceptuell modell innan en fysisk designprocess inleddes gjordes ett flödesschema som innehåller de koncept användaren kommer behöva förstå för att använda produkten, vilka funktioner som kan utföras i förhållande till varje koncept samt hur dessa är relaterade till varandra. Utvecklingen

av detta flödesschema baserades på HTA, användarfall och SAM. Fyra huvudkoncept valdes ut som har en direkt motsvarighet i SAM. Vad en användare kan göra med respektive koncept listades under konceptet. Varje koncept delades sedan upp i underkoncept.

2.5 Fysisk design

Målet med den fysiska designen är en prototyp som kan användas under implementering. Återkoppling från potentiella användare samlades in kontinuerligt under processen genom informella möten och diskussioner på Propels kontor och en iterativ procedur användes för att nå en, för användare, optimal design.

En storyboard utvecklades baserad på det användarfall som utvecklats och med en av de två utvecklade personasen i särskild åtanke. Storyboarden skickades till en potentiell användare via ett direkt meddelande i Slack. Denna person hade inte deltagit i intervjuerna som utfördes tidigare och arbetar under lågreglerade arbetsförhållanden. Den givna återkopplingen togs med i utvecklingen av en lågfidelitetsprototyp.

En lågfidelitetsprototyp utvecklades iterativt i Balsamiq, ett onlineverktyg för utveckling av lågfidelitetsprototyper, för att skapa en övergripande bild av applikationens flöde och eventuella grafiska element. Den konceptuella modellen användes för att validera att den färdiga produkten kommer ge önskad användarupplevelse och för att förtydliga koncept som potentiellt skulle kunna vara svåra för användare att förstå. Prototypen delades med Propel via länk i Slack och kommentarer gavs för att iterativt optimera prototypen.

Den färdiga prototypen skickades via länk i ett direkt meddelande i Slack till en potentiell användare för återkoppling kring flöde och vad som var svårt att förstå. Denna person hade inte deltagit i intervjuerna som genomfördes eller gett respons tidigare och arbetar under lågreglerade arbetsförhållanden. Återkopplingen gavs genom ett informellt möte där varje skärm som lågfidelitetsprototypen består av stegades igenom. För varje skärm gav den potentiella användaren kritik om någon sådan fanns för den aktuella skärmen. Återkopplingen användes under utvecklingen av högfidelitetsprototyp.

Från flödet som beskrivs av lågfidelitetsprototypen valdes ett specifikt flöde ut för fortsatt utveckling. Det flöde som valdes ut ansågs vara det viktigaste att testa med potentiella användare innan utveckling fortskrider.

Under den fortsatta delen av projektet skedde utvecklingen i sprintar upplagt på följande sätt: Under sprint n-1 kravspecificerades den design som utvecklas i sprint

n. I sprint n+1 implementeras den design som utvecklats i sprint n. Sprintlängden valdes till en vecka.

Utvecklingen av högfidelitetsprototypen gjordes i ett program som heter Adobe XD. Innan utvecklingen inleddes delades högfidelitetsprototypen med Propel och handledare via länk i Slack och via mejl för att kontinuerligt kunna få respons om förbättringsmöjligheter. På så sätt optimerades designen under varje sprint iterativt.

Under den första sprinten designades hälsotester. En litteraturstudie gjordes för att identifiera tre vanliga modeller för att bedöma en individs psykosociala arbetsmiljö. Efter att tre modeller valts ut fortsatte litteraturstudien för att hitta forskningsresultat kring frågor som kan ställas för att bedöma hur en individ kan placeras i en viss modell. Sju frågor valdes ut. Frågorna omformulerades så att svar reflekterar användarens situation den senaste veckan. Omformuleringen var endast liten för att de forskningsresultat från vilka frågorna hämtades fortfarande skulle gälla.

En skala mellan 1 och 5 identifierades som mest lämplig baserat på de forskningsresultat varifrån frågorna hämtades (Lundberg & Nyström Peck 1995; Stefan m.fl., 2014).

Olika designmönster användes för att skapa en bra användarupplevelse (Tidwell, 2011). Propels andra produkt, *Panelista*, användes som inspiration och för att ge denna produkt ett liknande intryck. Tillgång till denna produkt gavs genom att en länk skickades via Slack till InVision där *Panelistas* design utvecklats tidigare under detta arbetes gång.

Under den andra sprinten designades sidan där ett enskilt hälsotests resultat presenteras. För att representera resultatet valdes en enhetslös enhet där det högsta resultatet är 100.

För att visa både totalt resultat och resultat för de olika modellerna i samma grafiska representation användes en graf som liknar den som används i Apple watch för att symbolisera aktivitet.

Under den tredje sprinten designades den sida som presenterar resultat över tid. En linjegrav valdes ut för att representera detta. I botten av sidan sattes en navigationsmeny in innehållande länk till den aktuella sidan samt till startsidan.

Under den sista sprinten gjordes en design av startsidan. Funktioner för att starta hälsotester lades in samt en grafisk representation för hur många veckor i rad användaren utfört tester.

2.6 Implementering

För att undvika komplicerade lanseringsprocesser beslutades det att den färdiga produkten skulle vara en webbsida, som ser ut som en app. Bitbucket användes för

versionshantering. Distribueringsverktyget Netlify användes för att förenkla distribueringen och kommande byggsteg. På så sätt fick produkten även en URL som kunde delas med testpersoner i senare steg. Det beslutades att HTML5 Web Storage skulle användas för att lagra information istället för en server för att spara tid och komplexitet.

Under den första sprinten gjordes förberedelser inför den fortsatta implementeringen då inget ännu designats. Bibliotek som skulle komma att användas laddades ned, ett Bitbucket repository skapades och kopplingen mellan repositoryt och Netlify sattes upp. Namnförslag togs fram baserat på produktens funktionalitet. Inspiration togs även från namnet *Panelista*. Alla namnförslag lades in i ett kalkylark som delades med alla på Propel via Slack. Vissa anställda på Propel la till egna namnförslag i samma kalkylark. Efter en vecka gjordes ett formulär via Google Drive som skickades som en länk till alla på Propel via Slack för att rösta fram det bästa namnförslaget. Propels anställda fick tre dagar på sig att delta, vilket alla gjorde. Det namnförslag med flest röster valdes. Detta namnförslag blev även del av produktens domännamn på Netlify.

Under den andra sprinten implementerades de hälsotester som designades under den första sprinten. Biblioteket Slick användes för att skapa det bildspel som hälsotestet bygger på. De programmeringsspråk som användes var Sass, HTML och Vanilla JS.

Under den tredje sprinten implementerades den sida som presenterar resultatet för ett enskilt hälsotest som designades i sprint 2. Biblioteket Highcharts användes för att skapa den grafiska representation som användes.

Under den sista sprinten implementerades den sida som innehåller en presentation av resultat över tid samt startsidan. Grafen som presenterar resultatet över tid implementerades i Highcharts.

2.7 Avslutande utvärdering

För att göra en avslutande utvärdering av produktidé och design delades den färdiga prototypen med potentiella kunder och användare. Detta gjordes för att få återkoppling och rekommendationer för vidareutveckling efter projektets slut.

Ett formulär skapades i Google Drive innehållande öppna frågor om produkten och dess användande. Öppna frågor användes för att svar skulle vara fylligare och gå att bygga vidare på. De frågor som ställdes var:

1. Vad tyckte du om produktens utseende?
2. Vad tyckte du fungerade bra?
3. Vad fungerade mindre bra?
4. Vad tycker du om mängden frågor?

5. Vad tycker du om frågorna som ställdes?
6. Var det något som var svårt att förstå? Om ja, vad?
7. Vad kan Prospera förbättra?
8. Är det något mer du vill tillägga?

En annons formulerades innehållande bakgrund, syfte, kontaktuppgifter och deadline samt en länk till produkten och formuläret. Annonsen delades i Propels kanaler via Slack. De som valde att delta hade en vecka på sig att besvara frågorna i enkäten. Total samlades 12 svar in.

3 Resultat

I detta avsnitt presenteras resultat som kommit av ett användarcentrerat utvecklingsarbete. Först presenteras kondensat från STC och resultat från litteraturstudier och observationer. Baserat på dessa resultat visas sedan resultat från en kravspecificeringsprocess, som inleds med en redogörelse för personas, scenarier, HTA och användarfall. Därefter beskrivs slutgiltiga konceptuella modeller, storyboards och prototyper. Avslutningsvis presenteras de resultat som gavs från potentiella användares utvärdering av den färdiga prototypen.

3.1 Användarstudie

Observationer som gjordes inkluderar hur vardagliga arbetssituationer ser ut för anställda under oreglerade eller lågreglerade arbetsförhållanden. Exempelvis varierade det vid vilken tidpunkt de anställda anlände till och lämnade kontoret, inte enbart mellan de individuella anställda utan även mellan olika dagar för en enskild anställd. Det observerades även att civil status och familjeliv påverkade hur individer lade upp sitt arbete vad det gäller pauser och arbetstider. De som har barn kom ofta tidigt till arbetet och lämnade också tidigare. Den sociala kontakten anställda hade med sina kollegor observerades vara viktig. Mycket tid under dagen lades på pauser och samvaro av olika slag, exempelvis lunchpauser, kafferaster och aktiviteter efter arbetstid. Samarbetet mellan kollegor var på Propels arbetsplats, där liknande företag också hade kontor, utbrett och en stor del av arbetet.

I hemsjukvården i Lund observerades det att arbetet var varierande från dag till dag och därför även stressnivån. Det uppfattades att lyhördheten från ledningens sida inte var stor, vilket skapade mycket frustration från de anställdas sida. För att hantera orimliga krav och stressiga situationer hjälptes de anställda därför ofta åt och delade sina scheman med varandra. Varje morgon fick varje anställd en mobiltelefon som användes för att låsa upp dörrar hos brukare. Attityden till detta system var generellt sett positiv, men det noterades att vissa anställda hade haft svårt för systemet inledningsvis. Förutom mobiler användes även ett digitalt system för journalförande och avvikelserapportering. Detta system användes enbart på kontorets stationära datorer. Nya användare hade svårt för användningen och tyckte systemet var ologiskt medan de som arbetat på enheten under en längre tid tyckte

bortse från att systemet var svårt att förstå. Efter lång implementeringstid och många användningstillfällen hade de helt enkelt lärt sig en rutin som de följde.

Observationer från de båda verksamheterna jämfördes med resultat från litteraturstudien. Det fanns en god överensstämmelse. Bland annat vad det gäller flexibilitet i arbetslivet. Dagens arbetsliv är mer flexibelt och gränslöst. Flexibiliteten kan uppnås genom två sätt: att ge egenmakt, eller empowerment, och utbytbarhet (Allvin m.fl., 2011). De två olika situationerna som observerades, de mer oreglerade organisationerna och hemsjukvården, kan ses som exempel av dessa två sätt att uppnå flexibilitet. I det tidigare fallet uppnås flexibilitet genom att egenmakt ges åt de anställda, något som var tydligt i de observationer som gjordes. De anställda bestämde själva hur de skulle lägga upp sitt arbete, när de skulle arbeta, och var, då vissa ibland jobbade hemifrån. Inom hemsjukvården, å andra sidan, fanns inte en lika hög grad av egenmakt. Där fanns istället tydliga riktlinjer om hur arbetet skulle utföras och när. De anställda schemalagdes och kunde endast i viss utsträckning påverka sina arbetstider genom att i god tid meddela schemaläggarna om sina preferenser. I hemsjukvården fanns det en stor mängd vikarier och semesterarbetare som kunde tas in när behovet var större från vecka till vecka. Endast ett fåtal var fastanställda på enheten. Med andra ord uppnås flexibilitet i hemsjukvården genom utbytbarhet.

Utöver kunskap om vad som karaktäriserar dagens arbetsliv noterades även gällande lagar och regelverk. Alla organisationer och företag måste implementera SAM och OSA, vilket görs på olika sätt på olika företag. Många av företagen i den första kategorin, de som uppnår flexibilitet genom egenmakt, implementerade SAM och OSA genom olika digitala verktyg. I hemsjukvården användes istället analoga enkäter som utfördes en gång i halvåret. Det noterades även genom litteraturstudien att i många av dessa implementeringar användes olika stressmodeller för att följa upp den psykosociala arbetsmiljön.

Observationerna och resultat från litteraturstudien användes sedan för att utveckla de frågor som ställdes vid intervjuer. Dessa frågor presenteras i bilaga B. Frågorna berör arbetsrelaterade parametrar, psykosocial arbetsmiljö och den intervjuades ståndpunkt i hur en arbetsplats bör arbeta med psykosocial arbetsmiljö.

De kodgrupper som togs fram baserat på intervjumaterialet som samlades in är: Arbetsmiljöns betydelse, ansvar för medarbetares välmående, uppföljning av psykosocial arbetsmiljö, anonymitet och integritet samt åsikter om produktens utformning. Med hjälp av dessa kodgrupper togs följande kondensat fram:

- **Arbetsmiljöns betydelse**

- **Inflytande:** Jag tycker att, kan jag påverka så tar jag hellre en kamp. Jag ser det lite som min plikt. För mig är det viktigt att kunna påverka, dels organisationen dels hur jag själv arbetar.
- **Utmaning:** För mig är utveckling viktigt för att jag ska trivas på en arbetsplats. Utvecklas gör jag mest när jag utmanas, men

utmaningen måste ligga på en rimlig nivå så det varken är kaos eller bekvämlighet.

- **Ansvar för medarbetares välmående**

- **Individen är ansvarig:** Jag tycker att varje individ har ansvar för sitt eget välmående. Om jag hade mått sämre hade jag nog i första hand hanterat det själv och granskat mig själv för jag känner mig själv bäst och vet själv vilka åtgärder som passar mig.
- **Formell roll är ansvarig:** Om man har en projektledarroll så är man mer formellt ansvarig för andras välmående, så jag hade nog tagit upp det med den personen om jag mått sämre och det berodde på något jobbrelaterat. Den kommunikationen är viktig.
- **Det är ett gemensamt ansvar:** Jag tycker att alla på en arbetsplats är ansvariga på olika sätt, att alla ansvarar för sig själva men sen är också den som leder ansvarig. Därför är det viktigt att jobba tillsammans med välmående på en arbetsplats.

- **Uppföljning av psykosocial arbetsmiljö**

- **Egen reflektion:** Jag reflekterar över hur jag mår varje dag, ibland medvetet och ibland mindre medvetet, det beror lite på hur jag mår just den dagen. Sen brukar jag reflektera lite mer när jag är ledig för annars rullar det lätt bara på. Just nu reflekterar jag mycket för att det är en bra arbetsmarknad. Trivs jag inte kan jag enkelt söka mig någon annanstans.
- **Individuell avstämning med överordnad:** Jag tycker man behöver kontinuerlig avstämning med sin överordnade, men något många glömmer är att bestämma åtgärder när det inte fungerar bra eller att ha uppföljning som åtgärd.

- **Anonymitet och integritet**

- **Svarspåverkan:** Jag tror att om det inte är anonymt så färgas svaret på de frågor som ställs, att man drar sig för att vara ärlig, särskilt om det är mer djuplodande frågor.
- **Vilka parametrar är acceptabla:** Jag hade nog varit lite försiktig med att dela icke-anonymiserad information. Sen tycker jag att man bara ska dela information som är jobbrelaterad, vare sig svaren är anonyma eller inte.
- **Anonymitet och överordnad:** Jag tycker det är bra att min överordnade kan följa välmående på arbetsplatsen generellt, men det är klurigare när det går in på individnivå. Det känns som att hen kan identifiera mig då.
- **Frivillighet:** Så länge det är frivilligt att delta så har jag inga problem med det, bara det är i syfte att göra arbetsplatsen bättre. Jag tror det är viktigt att det är ett individuellt beslut, hur man ska delta, för alla har olika gränser för vad de tycker är för privat.

- **Åsikter om produktens utformning**

- **Funktioner:** Att kunna skräddarsy formulären och frekvensen tror jag hade varit bra. Sen hade det varit intressant att kunna följa sig själv så jag kan få nya insikter och att kunna spara, i produkten, vilka åtgärder som tas.
- **Frekvens och andra tidsrelaterade parametrar:** Jag skulle nog kunna tänka mig att lägga 10 minuter på en sådan produkt i veckan. Sen är det viktigt att få en bra frekvens på hur ofta man svarar på vissa frågor. Sker det för ofta tycker folk ”det där svarade jag på precis”, men är det för sällan blir det inte lika bra uppföljning.
- **Möjligheter:** Med hjälp av data som visar hur mitt välmående förändras över tid så hade jag kunnat få nya insikter om mitt välmående och kunna stötta det på ett bättre sätt. Sen är det ju inget värt om man inte har åtgärder för nedåtgående trender, det tror jag är en viktig del.

3.2 Kravspecificering

Baserat på resultat från observationer och intervjuer noterades bland annat att det var viktigt för användare att kunna granska sig själv och reflektera kring möjliga orsaker till att den psykosociala arbetsmiljön är dålig. På så sätt kan användaren själv initiera egna, individuella åtgärder, något som också uttrycktes som intressant. Den kontinuerliga kommunikationen mellan arbetsgivare och anställd samt kommunikation mellan kollegor ansågs också vara central och något som borde uppmuntras. Oavsett om en åtgärd sätts på användarens initiativ eller i samråd med arbetsgivaren framhöll flera intervjuade att det vore önskvärt om uppföljningen av åtgärder kunde förenklas med hjälp av produkten.

När det gäller integritet föreslås all delning av information vara frivillig. Om information delas med exempelvis överordnad så ska den enbart vara arbetsrelaterad och i första hand anonym, även om icke-anonymiserad information bör kunna delas med arbetsgivare om användaren önskar detta.

Anpassning av produkten ansågs vara en viktig faktor. Exempelvis bör frågor som ställs kunna skräddarsys för att passa den aktuella organisationen. Ett annat exempel är att frekvensen med vilken undersökningar ska utföras ska kunna regleras.

Tidsbrist var något som noterades under både litteraturstudie, observationer och intervjuer. Att sätta ökade krav på användare genom ett komplicerat system som tar lång tid att använda är därför inte lämpligt. De intervjuade uttryckte att användandet inte bör ta mer än 10 minuter i anspråk per vecka.

3.2.1 Personas

Markus: En 34-årig man, jobbar som IT-konsult

Allmänt

Markus är gift och har ett barn, som precis blivit inskolat på dagis. Han har nyligen kommit tillbaka till jobbet från pappaledighet och ser fram emot att börja jobba igen. Eftersom han har ett litet barn är det viktigt för honom att kunna vara flexibel i sina arbetstider. Dock tycker han det ibland är svårt att ta upp kritik med sin chef och vill därför gärna vara anonym.

Just nu försöker Markus komma in i gänget bland kollegorna igen efter sin pappaledighet, även om tiden med hans barn är prioriterad. Därför funderar Markus på att, vid nästa lönesamtal, försöka förhandla om förkortad arbetstid snarare än högre lön för att få mer tid med sin familj.

På fritiden gillar Markus att baka bröd och att vara ute i naturen, även om det kanske inte alltid finns så mycket tid för det. För att hålla sig i form brukar han springa på morgonen innan jobbet, eller på kvällen beroende på vem som lämnar barnet på dagis. När han springer använder han sig utav Runkeeper för att följa hur han förbättras. Han tycker det är kul att följa sig själv på det sättet och spenderar tid att analysera sina resultat och fylla i alla frågor och parametrar gällande en viss runda.

Jobb



Figur 1: IT-konsulten Markus. Bild hämtad från Unsplash

Markus jobbar som IT-konsult inom E-handel på ett företag med 50 anställda. Kontoret är organiserat på ett aktivitetsbaserat sätt där varje team har en egen del av lokalen. Det är något som underlättar samtal mellan kollegor, vilket sker relativt ofta vid den stora whiteboardtavla varje team har. Bland Markus typiska arbetsuppgifter ingår planeringsmöten inför nästa sprint, att skriva ny kod och hantera olika versioner av den kod de olika teammedlemmarna skriver. Markus trivs som IT-konsult men vill gärna bli projektledare eller scrum master och försöker därför gå olika internutbildningar för att ha kompetensen ifall en möjlighet dyker upp.



Figur 2: Markus arbetsplats. Bild hämtad från Unsplash.

Hans nästa mål vid löneförhandling är att få förkortad arbetstid, helst två timmar per vecka. Just nu jobbar Markus 40 timmar i veckan. Han brukar försöka komma in vid halv åtta så att han kan gå tidigare. Dessutom vaknar hans barn tidigt på morgonen och kan därför lämnas tidigt på dagis. Klockan halv fem, senast, brukar Markus lämna jobbet, ibland tidigare, beroende på vem som hämtar barnet. Om han går tidigare brukar han arbeta någon timma på kvällen. Markus reflekterar inte hur den flytande gränsen mellan arbete och familjeliv påverkar hans välmående. Däremot funderar han ofta på hur han trivs på jobbet. Med hans kompetens är det lätt att få jobb så trivs han inte är det inga problem att byta arbetsplats.

Som IT-konsult jobbar Markus tillsammans med ett team av andra konsulter på företaget för att skapa eller vidareutveckla en E-handelssida åt en kund. Vid varje ny sprint får Markus ett antal uppgifter han ska utföra och det är hans ansvar att se till att de uppgifterna blir utförda. Det är också hans ansvar att säga till projektledaren om uppgifterna blir för tunga eller om han inte kommer hinna utföra dem i tid.

Relationen med kollegorna är viktig för Markus för att han ska trivas på sin arbetsplats. Han tycker om de stunderna vid kaffeautomaten då de ofta snackar och skrattar tillsammans om saker som inte rör jobb eller småskämtar om kunder. Markus brukar räkna in de stunderna i sin arbetstid för han tycker att han blir mer produktiv av de stunderna och att kunden därmed lika gärna kan betala för dem.

Teknik

Markus har en bärbar dator som han fått av företaget. Han har även fått en iPhone som han får använda privat. Markus är en flitig Instagram-användare och lägger ofta

upp bilder på sitt barn, löpresultat eller annat som händer i hans liv. Ibland fastnar Markus scrollande genom DN:s flöde på mobilen. Markus tycker inte så mycket om Facebook och använder det därför sällan, men tycker det är smidigt när det gäller gruppchatter och evenemang han vill upptäcka.

Eftersom Markus jobbar med IT är han medveten om hur hans data används i olika applikationer. Olika typer av data betyder olika saker för honom. Till exempel har han inget emot att dela med sig av sin löpdata, eftersom den inte känns privat, men han vill helst inte dela med sig av information om sin mentala hälsa eller vilket parti han röstar på om den datan används på ett sätt där tredje part kan koppla informationen till honom.

På hans arbetsplats utförs idag digitala medarbetarundersökningar. Ett formulär skickas till medarbetarnas mobiler en gång i månaden. Resultatet från dessa undersökningar diskuteras sedan en gång i kvartalet. Allt är anonymt, men Markus har svårt att känna tillit till produkten, särskilt när det är fritextsvar. Eftersom han jobbar på ett litet företag känns det som att det han skriver kan kopplas till honom när chefen sedan läser det. Han brukar därför tänka på hur han formulerar sig så att han kan fortsätta vara så anonym som möjligt.

Något Markus hade tyckt vore bra är om undersökningarna skedde med en högre frekvens så att det blir lättare att följa över tid. Han ser också en problematik med de möten de har en gång i kvartalet. Diskussionen som förs under mötena är rimlig, men de åtgärder som sätts i samband med mötet får ingen uppföljning vid nästa möte. Uppföljning tycker Markus krävs för att det faktiskt ska bli en bättre arbetsmiljö för alla.

Charlotta, 52-årig kvinna, jobbar som undersköterska inom hemtjänsten i Staffanstorp

Allmänt

Charlotta är 52 år gammal och bor i Staffanstorp, men hon kommer ursprungligen från Hjärup där hennes föräldrar fortfarande bor. Hon är gift och har två vuxna barn som har flyttat hemifrån och studerar. Hon tycker det känns märkligt att barnen har flyttat hemifrån och huset känns lite tomt när hon kommer hem från jobbet. Hon oroar sig också för dem. När de bodde hemma hade hon koll på vad som hände i deras liv och kunde lättare hjälpa till om det hände något. Barnens flytt är nog egentligen enda anledningen till att hon skaffade Instagram och Facebook.



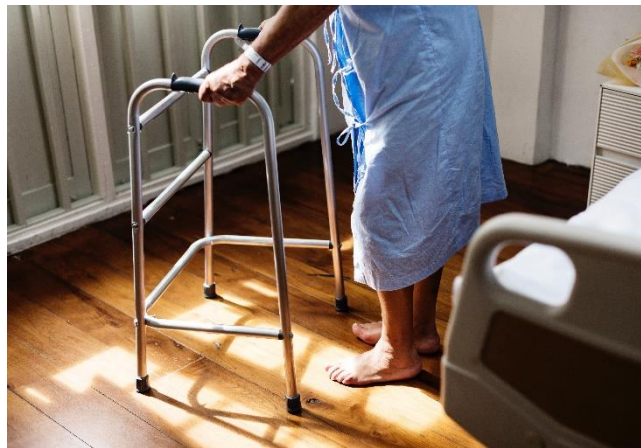
Figur 3: Charlotta, undersköterskan i Staffanstorp. Bild från Unsplash.

Charlotta drömmer om att åka till Thailand på semester, men som undersköterska tjänar hon inte så mycket och försöker därför spara ihop till en resa nästa höst. Eftersom barnen flyttat hemifrån har hon börjat ta extra pass på helger och ibland natt för att få lite extra pengar till resan. Charlotta har aldrig varit utanför Europa, förutom Kanarieöarna.

Jobb

Charlotta är i ett team inom hemsjukvården som kallas för ”dag”.

När hon kommer till jobbet vid kvart i sju på morgonen har de ett gemensamt möte då meddelanden från natten läses upp från Procapita, ett program i datorn där avvikelserapporter skrivs. Procapita är ett relativt komplext program, men Charlotta har lärt sig det och har en liten fuskklapp när hon själv ska skriva avvikelserapporter. Efter det gemensamma mötet får hon ett schema och en telefon som hon använder för att öppna dörrarna hos brukarna. Hon har vissa brukare hon ofta går till och har lärt känna dem och deras önskemål väl. Det gillar Charlotta. Hennes arbetsuppgifter är varierade beroende på vilka tjänster brukaren har, men



Figur 4: Charlottas arbetsplats. Bild från Unsplash.

kan involvera stödstrumpor, att ge medicin, dela i dosett, laga mat, måltidssällskap, bäddning, påklädning och personlig hygien.

På kontoret är stämningen för tillfället upprörd. Många tycker att den nya lönesättningen, är orättvis och omotiverad. Charlotta håller med och deltar under lunchen i diskussioner mot chefen, som inte är så omtyckt på arbetsplatsen. Charlotta är lite bitter över sin arbetssituation och längtar efter pensionen. Hon känner en avundsjuka gentemot deltidsjobbarna som studerar. Hon funderar ibland på om hon ska läsa vidare till något helt annat, kanske frisör.

Charlotta jobbar 86 % och är därför ledig vissa dagar. När dessa infaller beror på schemaläggarna, som Charlotta tycker är riktiga tomtar. Dock vet hon att hon alltid jobbar varannan helg och att hennes arbetstider går från kvart i sju till fyra. Ibland händer det att hon är klar med sitt schema före fyra och brukar då ringa någon av de kollegor hon tycker om och fråga om hon kan hjälpa till genom att ta någon av besöken de har kvar på sitt schema. Det händer ofta att de får dela börda emellan kollegor och det kan ibland bli väldigt stressigt. Tidigare brukade Charlotta klaga på det, och även andra problem med scheman, både hos schemaläggare och chefen. Hon tycker inte det är okej att må dåligt på sin arbetsplats. Dock har hon insett att det inte brukar göra så stor skillnad att klaga.

Varje år fyller de i en analog medarbetarenkät. Charlotta undrar vad som händer med svaren för hon upplever inte att det blir någon skillnad om hon lämnat någon kritik i enkäten. Hon har inte problem att ta upp kritik med sin chef, men känner sig sällan lyssnad till.

När Charlotta har en lucka i sitt schema brukar hon ringa något av sina barn, läsa en bok eller skvalla med någon av sina kollegor som kanske också har en paus.

Teknik

Charlotta använder inte Internet ofta, speciellt då hon inte äger en smartphone. De har en stationär dator och en iPad hemma. Med dessa verktyg kan Charlotta uppdatera sig på sociala medier, lyssna på missade avsnitt av Spanarna i P1 och läsa Sydsvenskan.

På jobbet blir alla medarbetare tilldelade en mobiltelefon varje morgon. Mobiltelefonen låses upp med ett personligt ID och används för att låsa upp brukares dörrar, hitta information om olika brukare och kontakta varandra under dagen. Det tog lång tid för Charlotta att lära sig hur appen för att låsa upp dörrar fungerade. Hon är ingen van användare av appar, men gillar Instagram för att det inte finns så mycket som kan bli fel, även om ett inlägg ibland råkat bli en händelse istället.

Charlotta förstår inte hur alla kan dela med sig av så mycket data hela tiden. Hon tycker det är lite obehagligt att Google vet så mycket om henne och brukar läsa appars behörigheter innan hon laddar ner dem till iPaden.

3.2.2 Scenarier

De fyra scenarier som utvecklades var.

Dagens scenarier

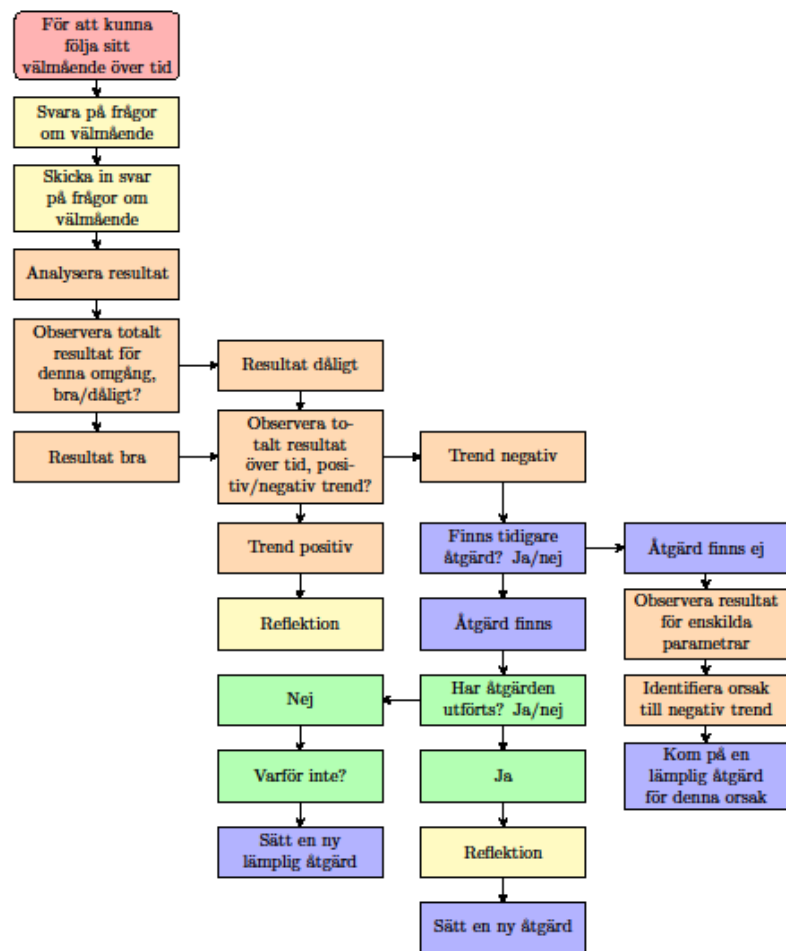
- **Markus:** *På min arbetsplats utförs digitala medarbetarundersökningar varje månad. Jag får en notis i min mobil om att det är dags för en ny undersökning. Jag deltar alltid för jag tycker det är lite som min plikt att delta. Jag svarar på alla frågor i appen, det brukar vanligtvis vara runt fem. Om det är något jag har tänkt på under månaden som jag tycker fungerar dåligt eller som måste förbättras brukar jag lämna det som en kommentar. Varje kvartal brukar vi sedan ha ett möte, allihop, där den aggregerade siffran presenteras och vi diskuterar det och möjliga åtgärder som kan tas för att förbättra arbetsmiljön. Om jag själv mår dåligt brukar jag först granska mig själv och fundera lite på vad jag kan göra själv, men ibland går jag till min chef om det är något jag behöver dennes stöd med.*
- **Charlotta:** *Vi fyller i en sådan där medarbetarenkät en gång om året. Det blir att jag alltid deltar eftersom det görs i samband med våra morgonmöten när alla ändå är samlade. Jag svarar på frågorna och sedan lämnar jag in blanketten innan jag går ut för dagen. Det har hänt att jag inte har deltagit eller hunnit svara på alla frågor, men det har mest varit för att jag behövt komma iväg till mitt första besök. Jag brukar inte fundera så mycket på min mentala hälsa, det är mest stress och så. Jag brukade försöka diskutera det med min chef men har insett att det inte gör så stor skillnad så vi brukar istället försöka dela arbetsbördan kollegor sinsemellan. Det är min åtgärd.*

Framtida, möjliga scenarier

- **Markus:** *Jag svarar på frågor i appen om mitt välmående. Det brukar jag göra när jag är på jobbet och räknar med det i min arbetstid eftersom det ändå är jobbrelaterat. När jag har fyllt i mina svar händer det att jag reflekterar över mitt välmående. Om jag kommer fram till att det kanske inte är så bra så brukar jag försöka komma på en åtgärd. Med jämna mellanrum har vi möten då vi diskuterar den aggregerade siffran och följer upp tidigare gemensamma åtgärder.*
- **Charlotta:** *Jag brukar svara på frågorna när jag har en lucka eller är klar för dagen. Förvisso så tar det av min lediga tid, men samtidigt så är tanken att jag ska jobba då så det känns okej. Om jag upptäcker att det inte är så bra så går jag med det till min chef för att förtydliga att den nuvarande arbetssituationen inte är hållbar.*

3.2.3 Hierarkisk uppgiftsanalys

En hierarkisk uppgiftsanalys (HTA) utfördes där den identifierade huvuduppgiften var att följa välmående över tid. För att en användare ska kunna följa välmående över tid behöver undersökningar utföras, analysera resultatet av undersökningarna, sätta en åtgärd baserat på resultatet och sedan följa upp den åtgärden. Detta kan kopplas direkt till de fyra delarna i SAM: Undersökning, riskbedömning, åtgärd, kontroll. Flera uppgifter behöver utföras för att användaren ska kunna utföra undersökning, analys, åtgärder och uppföljning. Den turordningen presenteras i följande flödesschema där noderna är färgkodade enligt de fyra delar som utgör SAM (se figur 5).



Figur 5: HTA för huvuduppgift, att följa välmående över tid

3.2.4 Användarfall

Användarfallet som utvecklades beskriver interaktionen mellan användaren och systemet. Detta användarfall presenteras nedan:

1. Systemet ställer frågor till användaren om användarens välmående
2. Användaren svarar på frågorna
3. Systemet ber användaren skicka in sina svar
4. Systemet presenterar ett sammanfattat resultat baserat på användarens svar
5. Systemet visar alternativet att titta på resultaten över tid
6. Användaren väljer att titta på sina resultat över tid
7. Systemet presenterar användarens resultat över tid
8. Användaren granskar sina resultat och identifierar förbättringspotential
9. Systemet visar ett alternativ för att sätta en åtgärd
10. Användaren väljer att sätta en åtgärd
11. Systemet visar att en åtgärd har satts.

De alternativa vägar en användare kan ta identifierades till att vara att användaren i steg två matar in svar på ett felaktigt sätt. Systemet bör då visa ett felmeddelande för att sedan gå tillbaka till steg två. Användaren kan också under flödets gång välja att avsluta applikationen och användarfallet kommer då avbrytas. I vissa fall, exempelvis om användaren avslutar mellan steg 1 och 4, kan ett felmeddelande visas ifall avslutningen var oavsiktlig. Annars, som exempelvis i steg 5 eller 9 bör inte ett felmeddelande visas då det inte är en felaktig användning. Om felmeddelanden visas i de fallen kan göra att användarupplevelsen inte blir lika bra och flexibel.

3.2.5 Krav

De krav som listades kan kategoriseras enligt de kategorier som presenteras i avsnitt 2.2. Kraven listas i detalj i bilaga C och presenteras övergripande nedan.

De funktionella kraven berör vilka funktioner produkten ska kunna utföra för att göra det den ska. Detta handlar exempelvis om att produkten ska ställa frågor till användaren om dennes välmående och att användaren ska kunna sätta samt följa upp åtgärder. De funktionella kraven går hand i hand med SAM (AFS 2001:1).

I bilaga C listas även krav som handlar om produktens känsla, utseende och den användarupplevelse som bör genereras. Krav som tas upp här är exempelvis att produkten ska vara kul att använda, vara visuellt attraktiv, följa Propels grafiska profil och att produkten ska vara enkel att använda oavsett tidigare dator- och mobilvana.

Krav listades även angående produktens prestanda. Om prestandan inte är tillräckligt bra kan produktens användarupplevelse försämrats. Exempelvis handlar detta om att det inte bör ta märkbar tid att ladda informationstunga sidor, att produkten ska kunna hantera att ett visst antal användare skickar förfrågningar till

servern samtidigt, att tjänsten alltid ska finnas tillgänglig och att produkten ska kunna fungera även om anslutning till internet tillfälligt försvinner.

Baserat på åsikter som potentiella användare uttryckt bör vissa intressenter inte ha tillgång till viss information. Exempelvis bör arbetsgivare bara ha tillgång till sina anställdas anonymiserade information om deras välmående om de anställda godkänt detta.

De krav som listades angående lagar och regler innefattar SAM, OSA och GDPR, att produkten måste följa dessa.

3.3 Konceptuell modell

Den initiala konceptuella modellen innehåller gränssnittsmetafor, interaktionstyp och gränssnittstyp. De tre möjliga gränssnittsmetaforer som identifierades är

1. Arbetsplatsen
2. Dagboken/den egna reflektionen
3. Coachen

Nedan redogörs för utvärderingen av gränssnittsmetaforerna enligt de fem frågorna som presenterades i avsnitt 2.3 (Hur mycket struktur bidrar metaforen med? Hur relevant är metaforen för problemet? Är metaforen lätt att representera? Kommer användarklientelet förstå metaforen? Hur tänjbar är metaforen?) presenteras nedan

Arbetsplatsen

1. Metaforen för en arbetsplats kan bidra med en struktur som är bekant och tydlig
2. Denna metafor anses relevant för detta problem med tanke på den kontext produkten är avsedd att användas i och med tanke på produkter som ska ersättas av denna. Dock finns en risk att denna metafor skapar falska förhoppningar hos användaren, att produkten inte enbart handlar om välmående på arbetsplatsen utan även andra arbetsrelaterade frågor.
3. Denna metafor kan vara svår att representera genom visuella element. Det finns vissa formuleringar som kan användas, så som "Medarbetarenkät", "Lämna in" och "Boka möte med chef". Utöver dessa koncept är arbetsplatsen som kontext svår att representera
4. Användare kommer med hög sannolikhet förstå denna metafor då arbetsplatsen med tillhörande koncept är bekant för alla användare.
5. En arbetsplats behandlar fler koncept än enbart medarbetarundersökningar. Dessa koncept, exempelvis kompetensutveckling, skulle kunna användas i en vidareutveckling av produkten.

Dagboken

1. Metaforen för en dagbok kan bidra med en bekant, men inte nödvändigtvis tydlig struktur. Dagboksskrivande saknar formellt och universellt format, vilket gör att det ser olika ut för olika individer. Därför kan det hända att strukturen kan passa somliga bättre än andra.
2. Dagboken som metafor är relevant med hänvisning till intervjupersonernas betoning av den egna reflektionen. Även om det finns en risk att produkten blir ett redskap för individuella rapporter och andra arbetsrelaterade parametrar utöver välmående, kan en sådan användning ligga i linje med produktens syfte.
3. En dagbok är enkel att representera visuellt såväl som textmässigt med formuleringar som "Ny dagboksanteckning".
4. Dagboksmetaforen är troligtvis enkel för användare att förstå. Även om användare inte för dagbok i traditionell mening finns andra produkter som använder denna metafor, så som MyFitnessPal och Clue.
5. En dagbok går inte att vidareutveckla till något utöver att reflektera över den egna situationen. Dock kan reflektionen utvidgas till fler parametrar, vilket gör metaforen tänjbar i en viss bemärkelse.

Coachen

1. Coachmetaforen kan ge associationer till en stöttande, personlig tränare eller chef. Coachmetaforen signalerar även ett strukturerat arbete med fokus på att utveckla den enskilde individen eller medarbetaren.
2. Metaforen kan betraktas som relevant med tanke på de tydliga analogier som finns mellan produktens flöde och skeenden när en person arbetar med en coach. Inga risker för falska förhoppningar har identifierats.
3. Relationen mellan coach och den coachade anses enkel att representera. Att visuellt representera denna relationen uppfattas också som genomförbart.
4. Även om alla användare inte har egen erfarenhet av att samarbeta med en coach, vilket kan bidra med en viss risk, uppskattas det som troligt att de flesta har en uppfattning om konceptet.
5. En coach kan, precis som en dagbok, coacha en individ i en mängd aspekter och denna metafor är därmed också tänjbar och har aspekter som kan användas längre fram.

Efter att utvärderingen enligt dessa fem frågor utförts beslutades coachen vara den mest lämpliga gränssnittsmetaforen.

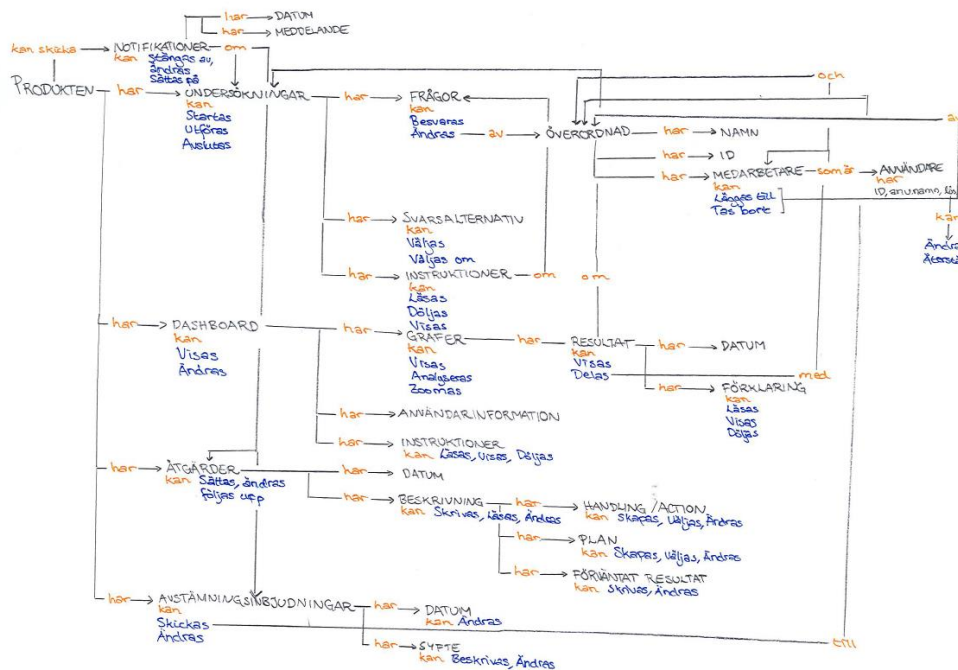
Anledningen till att coachen väljs som gränssnittsmetafor är inte enbart baserat på svaren på de fem frågorna ovan. Tanken är även att användaren ska få en exklusiv känsla där innehållet är individanpassat och där användaren coachas till en bättre psykosocial arbetsmiljö.

Förutom gränssnittsmetaforer valdes interaktionstyper ut för produkten. Olika interaktionstyper valdes ut som mest lämpliga i olika delar av produkten. En kommunicerande interaktionstyp anses mest lämplig under undersökningar, en

manipulerande interaktionstyp för att utforska grafer som beskriver välmående över tid och i övrigt är en manipulerande interaktionstyp mest lämplig.

Slutligen gjordes val av gränssnittstyp. För att skapa så stor flexibilitet som möjligt i relation till användningskontext, valdes en mobil gränssnittstyp. Informationsvisualisering valdes också som gränssnittstyp, då det förenklar förmedlandet av resultat. För att visa resultat för flera parametrar samtidigt bör också en dashboard användas (Sharp, Rogers & Preece, 2011).

Ett flödesschema som presenterar de koncept produkten kommer behöva innehålla och förmedla till användaren samt vad användaren kommer kunna göra med varje koncept (se figur 6).



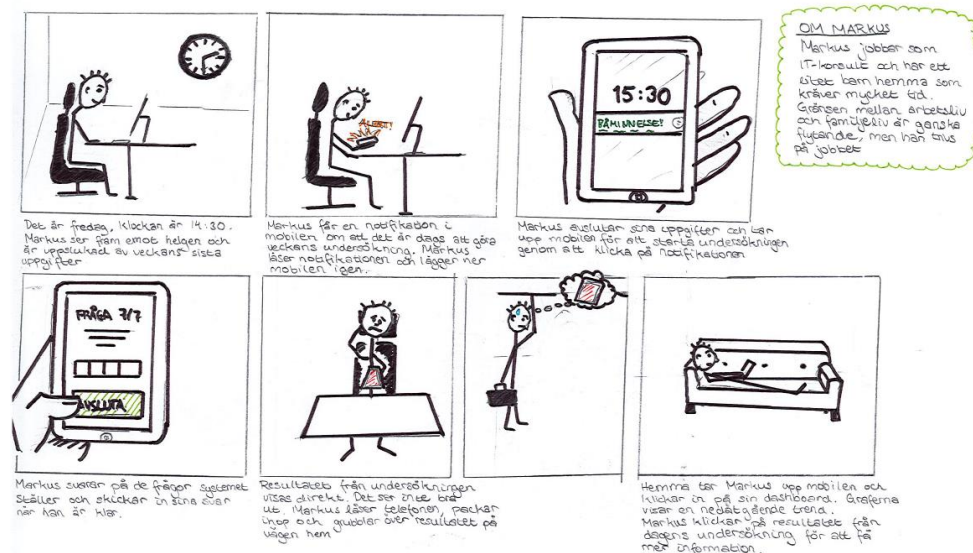
Figur 6: Flödesschema som beskriver produktens konceptuella modell.

3.4 Fysisk design

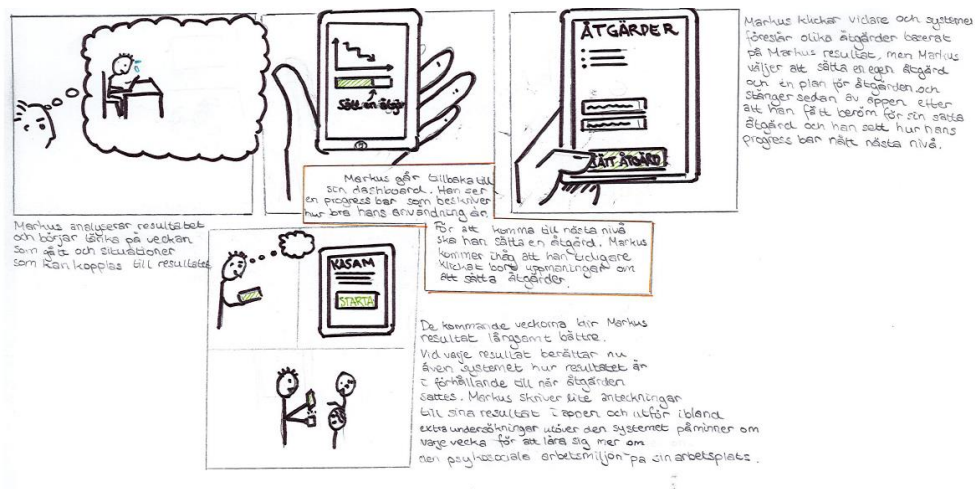
I följande avsnitt redogörs för resultaten för den fysiska designprocessen. En storyboard kommer visas, en lågfidelitetsprototyp beskrivas och en högfidelitetsprototyp presenteras.

3.4.1 Storyboarding

En storyboard utvecklades baserad på personen Mikael och huvudanvändarfallet som presenterades i avsnitt 3.2 (se figur 7 och 8). Storyboarden illustrerar en typisk arbetsdag med ett antal bilder och tillhörande text. Användandet av produkten beskrivs genom dessa illustrationer.



Figur 7: Storyboard om hur Mikael använder produkten, del 1



Figur 8: Storyboard om hur Mikael använder produkten, del 2

3.4.2 Lågfidelitetsprototyp

Baserat på storyboarden och funktionella krav ställda utvecklades följande lågfidelitetsprototyp. Lågfidelitetsprototypen presenteras som skärmdumpar i figur 9–18 nedan och beskriver produktens flöde, grundläggande utseende och funktionalitet.

En notifikation skickas till användaren en gång per vecka för att påminna om hälsotestet som ska utföras varje vecka. När användaren klickar på notifikationen tas hen direkt till första frågan i hälsotestet. Denna notifikation visas i figur 9.

Frågorna i hälsotestet består i att bedöma en viss parameter enligt en skala mellan två värden. Från varje fråga ska det gå att avsluta hälsotestet och gå till föregående och nästa fråga. Om hälsotestet avslutas genom att användaren klickar på krysset som kan ses i figur 11 visas ett felmeddelande som frågar hen om hen verkligen vill avsluta. Detta felmeddelande förhindrar att krysset klickas av misstag och alla svar som hittills lagts in tas bort.

När användaren besvarat alla frågor tas hen till en sida som presenterar resultatet med hjälp av en grafisk representation som liknar den som används för att visa aktivitet i Apple Watch. På så sätt kan användaren läsa av det totala resultatet och även de olika parametrar som utgör det totala resultatet. På denna sida får användaren också återkoppling om förra veckans resultat en enkel överblick om resultatet har förbättrats eller försämrats sen de nuvarande åtgärderna satts. Användaren kan också sätta en ny åtgärd genom att klicka på knappen "Ge mig förslag på nya åtgärder" i figur 12, vilket tar användaren till figur 13.

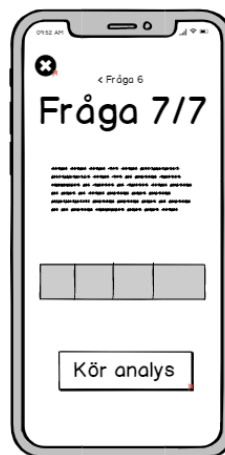
I figur 13 visas ett dragspel (coverflow) av olika åtgärder som systemet föreslår baserat på användarens resultat. En av åtgärderna är också att användaren kan sätta



Figur 9: Notifikation



Figur 10: Startside



Figur 11: Hälsotest

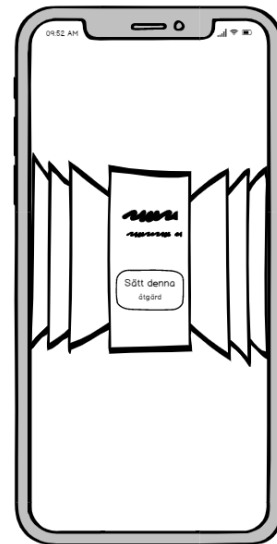


Figur 12: Presentation av resultat för enskilt hälsotest

en helt egen åtgärd. Varje åtgärd består av följande element, enligt rekommendation från Arbetsmiljöverket (ADI 701, 2015):

- Vad arbetstagaren ska göra
- Hur arbetstagaren ska göra detta
- När det ska utföras
- Vem som ansvarar för att det blir gjort. I vissa fall kan överordnad notifieras och få ansvar för att det ska bli gjort.

Genom att klicka på en informationsknapp som finns på varje kort kan användaren läsa mer om åtgärden och varför den rekommenderas. På varje kort finns också en knapp som säger "Sätt denna åtgärd" (se figur 13). Om denna klickas får användaren återkoppling om att åtgärden har satts och tas tillbaka till figur 11. Från figur 11 kan användaren ta sig vidare till sin dashboard (din sida). Det kan hända att användaren i detta steg avslutar applikationen. Detta uppfattas inte som en felaktig användning och kommer därför inte att förhindras genom felmeddelanden och dialogboxar.



Figur 13: Dragspel innehållande förslag på åtgärder

Figur 14 visar användarens dashboard. Här finns grafer som beskriver användarens välmående över tid och även olika typer av grafer som visar informationen på andra sätt eller hur resultatet för en viss parameter ändras över tid. Under huvudgraf, som visar det totala resultatet från hälsotester över tid, finns också en progressbar. Denna fylls på när användaren utför olika aktiviteter så som

- Sätta åtgärd
- Utföra specifika hälsotester som enbart mäter en viss parameter
- Utföra det hälsotest som skickas ut varje vecka ett visst antal veckor i rad

Detta skapar ett element av gameification i applikationen. Från dashboarden kan även andra sidor så som "Åtgärder", "Start" och "Hälsotester" nås. Om "Åtgärder" klickas tas användaren till figur 15.



Figur 14: Dashboard

På sidan ”Åtgärder” (figur 15) finns en lista med alla åtgärder användaren någon gång har satt. De åtgärder som är utförda är skuggade för att signifiera att den är slutförd och inte pågående. Under varje post finns det en progressbar. Progressbaren indikerar hur lång tid som har gått i förhållande till hur länge åtgärden ska utföras. För att få mer information om en åtgärd kan användaren klicka på en specifik post och tas då till figur 16. På denna sida finns mer information om varje åtgärd, vad den innebär, varför den har satts och när den sattes. Information om åtgärden ska innefatta, enligt rekommendation

från Arbetsmiljöverket, vad som ska göras, hur det ska göras, när det ska göras och vem som är ansvarig (ADI 701, 2015). I figur 16 syns även en grafisk representation som liknar den som syns i figur 12. I detta fall visar den yttre ringen resultatet på det senaste hälsotestet och den inre ringen resultatet på hälsotestet när åtgärden sattes. På så sätt kan användaren dra en slutsats om resultatet har förbättrats eller försämrats sen åtgärden satts samt hur mycket. Att på detta sätt spara åtgärder gör det också lättare att följa upp åtgärder, både på egen hand och i samråd med överordnad. Detta är också något som rekommenderas av Arbetsmiljöverket i ADI 701 (ADI 701, 2015).

Till figur 17 tar sig användaren genom att använda navigationsmenyn som finns i botten av många sidor och klicka på ”Hälsotester”. Här återfinns de olika hälsotester som kan genomföras. Snabb-testet är det test som utförs varje vecka och finns här för att kunna utföras med en högre frekvens än varje vecka. Utöver snabb-test så kan användaren utföra tester som mäter en specifik parameter och som innehåller några fler frågor. Under varje testtyp finns en kort text som sammanfattat beskriver vad testet undersöker. Användaren kan även klicka på en informationsknapp där användaren kan läsa mer om testet och parametern som testet mäter.

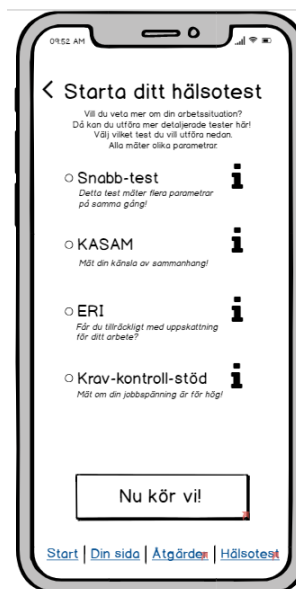
Figur 18 visar inställningssidan. Denna nås genom att klicka på kugghjulet i figur 14. Inställningar som kan



Figur 15: Lista med alla tidigare satta och nuvarande åtgärder



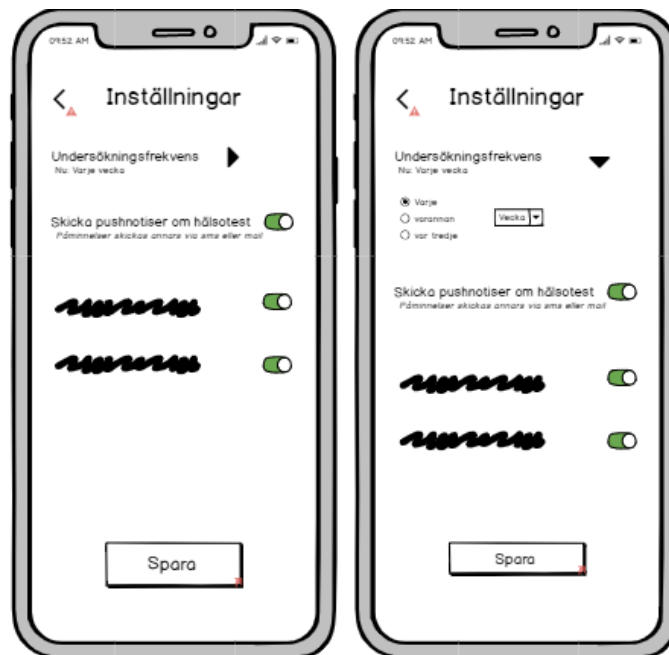
Figur 16: Detaljerad information om åtgärd



Figur 17: Starta specifikt hälsotest

göras innefattar framförallt hur användaren ska dela sin data och med vem och undersökningsfrekvens.

När appen startas (om det inte sker genom att en notifikation klickas) kommer användaren till startsidan (se figur 10). Här finns en grafisk representation som beskriver hur många veckor i rad användaren har utfört det korta hälsotestet. Vid varje faktor fem (5, 10, 15, 20...) får användaren ett märke, vilket blir ytterligare ett element av gameification. Under den grafiska representationen finns ännu en grafisk representation som symboliserar de senaste sex veckorna. Om cirkeln är blå utfördes testet den veckan, annars inte. På startsidan kan också veckans hälsotest startas.



Figur 18: Inställningar

3.4.3 Högfidelitetsprototyp

Under utvecklingen av högfidelitetsprototypen användes flera designmönster. Det första mönstret som användes var "visuellt ramverk". Genom att använda ett visuellt ramverk ges alla sidor i produkten samma grundläggande struktur, färg och stil, vilket skapar en övergripande känsla av enhetlighet. Till exempel är har alla knappar som används i produkten samma radiella gradient som bakgrund och samma font, vilket även anspelar på gestaltlagen om likhet (Tidwell, 2011). Övergripande i produkten är innehållet på sidorna organiserade linjärt, vilket är det designmönster som kallas för "vertikal stapel". Detta mönster används eftersom produkten kommer användas på mobila enheter där bredden inte är tillräckligt stor i förhållande till

upplösningen för att det ska vara funktionellt att lägga element sida vid sida och ändå bibehålla en bra användarupplevelse (Tidwell, 2011).

Den font som valdes över hela produkten är en tunn variant av Lato sans-serif. Lato är en mjuk font och dess tunna variant ger produkten en nätt och ren känsla. Att dessutom använda en sans-serif font gör texten mer läsbar (Tidwell, 2011).

Namnen på de olika huvudkoncepten valdes till "Hälsotest" (undersökning), "Min sida" (dashboard), "Åtgärd" och "Boka möte med chef".

Innan hälsotesterna designades grafiskt formulerades frågorna som skulle ställas. Det beslutades att hälsotestet skulle undersöka de tre modellerna KASAM, krav-kontroll-stödmodellen och ERI (Antonovsky, 1987; Karasek 1979; Siegrist, 2002). De frågor som ställs vid varje hälsotest är:

1. Den senaste veckan har jag känt att mitt dagliga arbete är en källa till personlig tillfredsställelse
2. Den senaste veckan har jag sett lösningar på problem som andra funnit hopplösa
3. Den senaste veckan har jag känt att saker som händer i mitt dagliga arbete är svåra att förstå
4. Den senaste veckan har jag varit utsatt för höga krav och förväntningar i arbetet
5. Den senaste veckan har jag känt att jag har kontroll över och kan hantera saker som händer i mitt arbete
6. Den senaste veckan har jag haft tillgång till stöd och hjälp på min arbetsplats när jag har haft problem
7. Den senaste veckan, med tanke på den ansträngning jag lagt ner och det jag presterat i arbetet, har jag fått den uppskattning jag förtjänar

Påstående 1–3 är hämtade från SOC-3, vilket är en förkortad version av Antonovskys SOC-29 och mäter individens nivå av KASAM (Antonovsky, 1987). I SOC-3 är tanken att varje påstående fångar en av dimensionerna som utgör KASAM: Hanterbarhet, meningsfullhet och begriplighet (Lundberg & Nyström Peck 1995). Påstående 4–6 mäter krav-kontroll-stöd och påstående 7 mäter ERI (Stefan m.fl., 2014). Det bör noteras att dessa påståenden inte kan mäta dessa tre modeller fullt ut. Påståendena används snarare för att testa prototypens princip och nya påståenden bör tas fram i ett annat sammanhang.

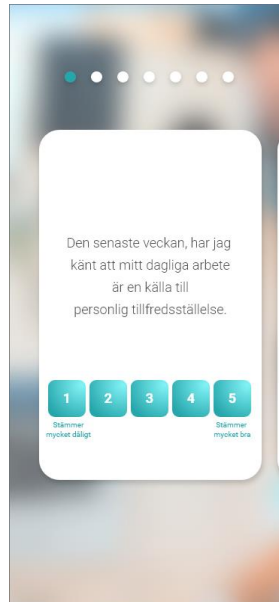
Efter att påståendena formulerats designades hälsotesterna grafiskt. En abstrakt bakgrund valdes för att ge produkten en organisk känsla. Varje påstående är lagd på ett kort för att likna *Panelista*, Propels andra produkts grafiska profil. Att lägga en påstående på varje kort, som fyller majoriteten av skärmen, innebär att designmönstret "bildband" används. Detta är fördelaktigt i det att påståendena är konceptuellt parallella för användaren och att använda detta mönster innebär att

varje påstående är mer plats än om alla påståenden skulle samsas på samma skärm (Tidwell, 2011). I övre delen av skärmen finns prickar som visar användaren hur långt denne har kommit genom påståendena och vilket påstående hen befinner sig på just nu (se figur 19). Prickarna ligger på en linje för att signalera till användarna om att dessa hör ihop, i enlighet med gestaltlagen om närhet (Tidwell, 2011).

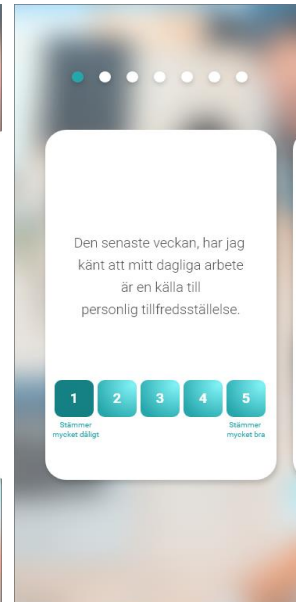
Ett påstående värderas genom att användaren klickar på någon av knapparna 1–5. Även dessa använder gestaltlagen om närhet (Tidwell, 2011). När en knapp klickats byter den bakgrundsfärg, till en mörkare, för att signifiera klicket (se figur 20).

Navigering mellan påståendena sker genom att användaren swipear åt höger eller vänster. Genom att lägga en liten del av följande och föregående kort i kanten av skärmen signifieras att det ligger mer material i kanterna. Navigering kan också ske genom att användaren automatiskt tas till nästa kort när ett påstående värderas (med en viss fördröjning). Detta gör att antalet klick användaren behöver utföra för att värdera påståendena minimeras. Prickarna ovanför varje kort kan också användas för navigering genom att önskad prick klickas på.

När användaren värderat det sjunde, och sista, påståendet visas en knapp, "Visa mitt resultat", som beordrar systemet att visa resultatet (se figur 21). Knappens text anspelar på den valda gränssnittsmetaforen, coachen, i det att det kan liknas vid en uppmaning till en coach. Att denna knapp bara



Figur 19: Påstående 1, ej besvarad, högfidelitetsprototyp,



Figur 20: Påstående 1, besvarad, högfidelitetsprototyp.



Figur 21: Påstående 7, "Visa mitt resultat" visas i botten av skärmen, högfidelitetsprototyp.

visas när det sista påståendet värderats hindrar användaren att skicka in svaren innan alla påståenden värderats. Om användaren missat att värdera något påstående öppnas en dialogruta som informerar användaren om vilka påståenden som inte har värderats. Användaren kan då välja om hen ska ignorera det och visa resultatet ändå eller om hen ska stanna kvar på sidan och åtgärda de påståenden som ännu inte värderats.

För att ge produkten samma övergripande intryck användes ett kort, om än i större storlek, för sidan som visar användaren resultatet från ett hälsotest (se figur 22). Som tidigare nämnt används en informationsvisualisering som liknar den som används i Apple watch för att presentera resultatet. Fyra ringar används: en för det totala resultatet, en för KASAM, en för krav-kontroll-stöd och en för ERI. Den yttersta, största ringen har den starkaste färgen för att stå ut jämfört med de övriga ringarna. Detta beslutet togs då det är den ring som beskriver det totala resultatet och därför är viktigast och bör ha högst kontrast (Norman, 2013). Denna ring är också markerad när sidan laddas för att göra interaktion med ringarna mer intuitiv. Om användaren inte förstår hur ringarna ska användas finns en frågeknapp som förklarar detta. Designmönstret "huvudscen" används här då den grafiska representationen är viktigast och har därför gjorts stor och placerats i mitten av skärmen. Designmönstret "huvudscen" gör det lättare för användaren att sortera ut sekundär information och påbörja den viktigaste aktiviteten: Att analysera resultatet (Tidwell, 2011).



Figur 22: Ditt resultat, högfidelitetsprototyp.

Under ringarna har en text placerats som beskriver förbättring eller försämring av resultatet sedan föregående test. En peppande formulering, som symboliserar coachen, har också lagts in för att anspela på gränssnittsmetaforen och ge produkten en mer positiv känsla. Dessa element ligger grupperade tillsammans, medan elementen som berör åtgärder ligger nedanför tillsammans, vilket anspelar på gestaltlagen om närhet (Tidwell, 2011). Att använda en linje som avdelare mellan dessa två grupper av element gör att gestaltlagen om stängning används och förstärker känslan av att de två grupperna är olika och att elementen inom varje grupp tillhör varandra (Tidwell, 2011).

Från figur 22 kan användaren navigera till sin dashboard, som i produkten kallas för "Min sida". Grafen som visas använder samma färger som ringarna som presenterar resultatet i figur 22 för att ge användaren en högre nivå av igenkänning. En tjockare linje har valts ut för att ge ett mjukare intryck och anspela på hur ringarna i figur 22 ser ut med sina rundade ändar.

Även på "Min sida" är coachen synlig. Ett grafiskt element som liknar en chattbubbla används för att förtydliga kommunikationen från coachens sida till användaren.

I figur 23 syns också navigationsmenyn. Via navigationsmenyn kan användaren ta sig till fyra olika sidor: Start, Min sida, Åtgärder och Hälsotest. För att markera vilken sida användaren befinner sig på är den aktuella ikonen med sin text inte gråad som övriga ikoner. En ikon som föreställer ett hus representerar "Start". Detta är en ikon som är relativt universellt accepterad att symbolisera en produkts startsida. Ett stapeldiagram används som ikon för "Min sida" för att anspela på vad denna sida innehåller; en graf. För "Åtgärder" används en flaggikon. I nästa version av produkten kommer åtgärder markeras som flaggor i grafen i figur 23 för att förenkla analys av resultat för användaren. Ikonen som används för "Hälsotester" är ett kort med text på, vilket påminner om den kort-liknande känslan hälsotesterna har idag med påståendet i stor font mitt på kortet, ungefär som ikonerna som representerar "Hälsotester" i menyn. Att använda en global navigationsmeny i botten av skärmen leder till att ikonerna får lägre prioritet än övrigt innehåll på varje skärm. Att navigationen får lägre prioritet leder till att större fokus läggs på det innehåll som är intressant på sidan användaren befinner sig på (Tidwell, 2011).



Figur 23: Min sida, högfidelitetsprototyp.

3.5 Implementering

Namnet *Prospera* valdes till produkten och den färdiga produkten går att hitta på <https://prospera.netlify.com/> (OBS: endast mobil). För att undvika att spara data och bygga en backend användes HTML5 Web Storage. Data sparas då lokalt i strängar på användarens enhet.

Som tidigare nämnt användes Highcharts för att skapa alla grafer i produkten (ringar i figur 22 och linjegrav i figur 23). Enligt högfidelitetsprototypen skulle serien "Totalt"

vara markerad automatiskt när en sida laddas. Detta var dock inte möjligt att göra med Highcharts och det prioriterades därför bort i den färdiga produkten.

När användaren besvarar en fråga tas användaren automatiskt till nästa fråga med en fördröjning på 600ms. Denna tid valdes genom att olika fördröjningstider testades och då bedömdes 600ms vara den optimala tiden för att hinna förstå ett val utan att det skedde för långsamt.

Beräkningen av resultatet till sidan "Ditt resultat" (se figur 22) gjordes genom att beräkna hur stor andel av maximala poäng användaren hade valt. Om användaren inte besvarat någon fråga togs detta hänsyn till genom att den frågan inte räknades med i den totala poäng som användes för att beräkna en andel av maximala poäng.

Att spara resultatet för att visa resultatet över tid i "Min sida" (se figur 23) fungerade inte då objekt sparas som ett nyckel-värde par där både måste vara strängar. Istället användes artificiella data för att kunna ge testpersoner en känsla av hur den färdiga produkten skulle kunna se ut.

Startsidan implementerades som hastigast utan en högfidelitetsprototyp som grund.

3.6 Avslutande utvärdering

Svaren från enkäten som skickades till potentiella användare visade att den begränsning som gjordes av populationen användare i början av arbetet var rimlig. Detta då inget svar på enkäten stack ut från övriga svar, utan de flesta deltagare hade liknande eller samma svar.

Sammanfattat kan det sägas att designen gillades, även om den behöver förtydligas och utvecklas på sina håll. Bland annat uttrycktes det att en grafisk profil för produkten bör tas fram för att ge produkten ett unikt formspråk. Ytterligare kritik var att konceptet "streak" var svårt att förstå som fanns på startsidan och att det fanns en uppfattning om att sidan som beskriver resultat från ett enskilt hälsotest skulle kunna nås från "Min sida", vilket inte är fallet i nuläget.

4 Diskussion

Tidigare delar av rapporten har beskrivit arbetet med att utveckla och utvärdera ett digitalt verktyg för systematiskt arbetsmiljöarbete. I denna avslutande del diskuteras arbetet utifrån de grundläggande krav som formulerades för process och produkt i rapportens inledning.

Arbetsprocess diskuteras dels på en generell nivå, dels på en mer specifik nivå med fokus på valet av en användarcentrerad ansats. Produkten diskuteras utifrån vilka utmaningar som finns med verktyget och hur dessa hanteras. Vidare formuleras rekommendationer för en presumtiv implementering av verktyget och möjlig nytta med denna produkt. Avslutningsvis redogörs för potentiell vidareutveckling av produkten.

4.1 Den användarcentrerade arbetsprocessen

I detta arbete har en användarcentrerad ansats använts. Valet av en användarcentrerad ansats framför en aktivitetscentrerad motiveras av att en användarcentrerad ansats syftar till att möta de verkliga behov användaren har (Norman, 2013). För att kunna möta dessa behov måste en djup förståelse för behoven upprättas (Sharp, Rogers & Preece, 2011). Det gör arbetsprocessen för en användarcentrerad ansats komplex. I enlighet med rekommendationer för en sådan ansats har följande moment genomförts: litteraturstudier har utförts, observationer gjorts, intervjuer, personas, scenarier, HTA, användarfall, kravspecificering, konceptuell modell, storyboarding, olika prototyper i en iterativ procedur med kontinuerlig kontakt med potentiella användare och en avslutande utvärdering. Står värdet av produkten i paritet med processens omfattning?

Med tanke på den positiva respons som gavs kontinuerligt under utvecklingsarbetet samt den avslutande utvärderingen verkar det som att den färdiga prototypen är bra, åtminstone enligt denna användargrups åsikter. En av nackdelarna med en användarcentrerad ansats är att när en sådan ansats används blir produkten optimal enbart för de individer som produkten designas för och hjälper dem att nå sina mål (Norman, 2013). I det här fallet handlar det om individer som arbetar under oreglerade eller lågreglerade arbetsförhållanden. Om produkten ska hjälpa andra sorts individer att nå mål och få en bra användarupplevelse bör därför en aktivitetscentrerad ansats användas istället där aktiviteterna definierar produkten.

Att använda en aktivitetscentrerad ansats för att skapa en bra användarupplevelse för alla användare brukar motiveras av att användares aktiviteter globalt sett har stora likheter (Norman, 2013). Med tanke på den stora problematik som finns kring medarbetarundersökningar, både analoga och digitala, vad det gäller användarengagemang, ansågs dock uppfyllelse av användares behov som det viktigaste i det här arbetet snarare än att stötta aktiviteter hos en större mängd individer. Att använda en användarcentrerad arbetsprocess var därför det mest lämpliga alternativet. Dessutom visade de användartester som genomfördes att arbetssättet genererade en adekvat prototyp som matchade de krav som ställdes.

4.2 Produktens utmaningar

Produkter som syftar till att utföra digitala medarbetarundersökningar ställs inför många utmaningar. Bland annat måste både nytta och intresse skapas, från de anställdas och arbetsgivarnas sida.

De resultat som har tagits fram under detta arbete har varit med syfte att uppnå just detta: generera nytta och skapa ett intresse för att locka till användning. För de anställda skapas nyttan med produkten genom att de själva får tillgång till information om sitt välmående, vilket skapar möjlighet till egen insikt och reflektion. Arbetsgivarna har nytta av produkten inte enbart för att produkten ger möjlighet att snabbt agera på signaler om ohälsa (ADI 683, 2016). Denna nytta är något som också lyfts av de som deltog i den avslutande undersökningen.

För att skapa ett intresse har fokus legat på den användarupplevelse som produkten förväntas ge. Användarupplevelsen består av flera faktorer men kan sammanfattas med att den påverkas av det intuitiva, beteendemässiga och reflektionsmässiga intryck som produkten ger.

För att ge ett positivt intuitivt intryck utvecklades en design med fokus på människans evolutionära preferenser. Tidigare forskning har visat att sådana preferenser exempelvis innefattar mjuka former, mättade färger och varma klimat (Norman, 2004). I designen har detta använts genom att knappar, kort och former är rundade och mättade färger och en varm bakgrund används. Positiva intuitiva intryck förväntas även påverka det beteendemässiga intrycket, det vill säga det intrycket som berör njutning och effektivitet i användning. Det brukar sägas att attraktiva saker helt enkelt fungerar bättre (Norman, 2013).

Med syfte att skapa ett positivt beteendemässigt intryck genom god användbarhet skapas ett enkelt flöde, automatisk navigering mellan frågor, sidlayout och felhantering.

För att skapa ett positivt reflektivt intryck, som är i hög grad påverkas av individuella faktorer, användes resultat från användarstudien. Genom att ha användarna i åtanke under utvecklingsprocessen var förhoppningen att kunna

generera ett visst positivt reflektivt intryck, även om det kan skilja sig mellan individer (Norman, 2004).

Att döma av de svar som samlades in i samband med den avslutande undersökningen verkar mål för intuitiva och beteendemässiga intryck ha uppnåtts. Samtliga deltagare i studien gav positiv respons om design och användbarhet. De förslag till utveckling som nämndes rörde förtydliganden av koncept och ytterligare funktioner. I vilken utsträckning mål för den reflektiva nivån uppnåtts är svårare att avgöra utifrån de svar som samlades in. Här hade fokusgrupper och djupgående intervjuer behövts för att dra liknande slutsatser.

Baserat på de resultat som utvecklades och den avslutande utvärderingen som gjordes bedöms möjligheten till både nytta och generering av intresse vara stor. Därmed finns en potential att produkten kommer användas av anställda och arbetsgivare. Verktöget antas kunna motverka enkättrötthet genom den skapade användarupplevelsen, via nyttan och intresset produkten genererar. Om deltagande och engagemang är högt skapas ett bättre underlag för att bedöma anställdas välmående.

4.3 Implementeringsrekommendationer

Denna produkt har hög potential att generera nytta och intresse och därmed goda chanser att komma till användning. Dessutom matchar den de målsättningar och krav som sattes på produkten. Dock räcker det inte enbart att produkten används. Den måste användas på ett strukturerat sätt.

På arbetsplatsen behöver det finnas en diskussion om psykosocial arbetsmiljö för att fånga upp frågor och aspekter som produkten inte belyser (AFS 2001:1). För att dra full nytta av produktens potential bör det även utvecklas rutiner kring att inkorporera produkten i utvecklingssamtal med medarbetaren, och även för medarbetaren att utifrån produkten kunna föra konstruktiva diskussioner med sin arbetsgivare (Dellve & Eriksson, 2016). Produkten kan ju, trots allt, användas dels av den enskilde medarbetaren för att bedöma och förbättra den egna hälsan, dels för att initiera en konversation med ledningen och vice versa om den psykosociala arbetsmiljön. Produkten kan på så sätt fungera som ett kommunikationsverktyg för frågor som annars är ganska diffusa.

Det är också viktigt att etablera ett användarmönster för produkten i organisationen. Risken finns annars att produkten köps in, men aldrig används. Etableringen av produkten anses dock vara ganska lätt att genomföra, då etableringsenkelheten är en av produktens främsta styrkor. Detta kommer från att utvecklingen har varit användarcentrerad och haft ett tydligt fokus på användbarhet och att skapa intresse och nytta, något som gör att tröskeln för användning blir låg. Att ha i åtanke vid etablering, är att från ledningens sida tydligt kommunicera mål, aktiviteter,

uppföljning och låta de anställda vara delaktiga i processen. Om transparens saknas i etableringsprocessen kan det få negativa hälsokonsekvenser för de anställda (Dellve & Eriksson, 2016).

Sammanfattningsvis kan en implementering av denna produkt få flera positiva effekter för den enskilde medarbetaren och företagets hälsoarbete. Frågor om välmående blir något som följs upp kontinuerligt på såväl individ- som organisationsnivå med ett verktyg som förenklar kommunikationen mellan anställd och arbetsgivare och konkretiserar problematik i den psykosociala arbetsmiljön.

4.4 Vidareutvecklingsmöjligheter

Den prototyp som har presenterats i detta arbete är bara ett första steg i en fortsatt utvecklingsprocess. Framtida funktionaliteter finns beskrivna i denna rapport och dessa bör implementeras i den fortsatta utvecklingsprocessen. Ett verktyg som ger arbetsgivaren tillgång till anonym information om de anställdas välmående behöver utvecklas. Den prototyp som har presenterats i detta arbete är, som sagt, bara ett första steg och en del av ett större system. Systemet för arbetsgivare behövs då arbetsgivare enligt lag är bundna att ta ansvar för den psykosociala arbetsmiljön (AFS 2001:1). Ytterligare vidareutvecklingar är att produktens fulla flöde behöver implementeras, vissa koncept, så som ”streak”, förtydligas och ett unikt designspråk utvecklas. De koncept som deltagarna i den avslutande utvärderingen menade vara svåra att förstå kommer förhoppningsvis förtydligas när det fulla flödet är implementerat.

Ett förslag på en framtida funktionalitet är element av gameification. Att implementera gameification anses vara ytterligare en nyckel till att motverka enkättrötthet (Shaefer m.fl., 2018). I den här produkten kan gameification implementeras genom den progressbar som syns i figur 10. För varje ny huvudaktivitet som användaren utför, exempelvis att sätta en åtgärd, fylls progressbaren mer. Ett annat förslag på gameification är att ge användaren ett märke var femte vecka om hälsotest utförts alla fem veckorna, ett koncept som kan kallas för streak. Denna typ av gameification skulle kunna förtydliga konceptet ”streak”.

Att lägga in gameification av dessa slag gör att användaren har mål att arbeta mot. Detta kan i sin tur öka användarens engagemang, eftersom individers tillfredsställelse ökar i samband med måluppfyllelse. Nästa gång användaren utför samma aktivitet förbättras därför användarens prestation (Bandura, 1993).

Det är inte bara det faktum att mål sätts genom dessa typer av gameification som har positiv inverkan på användares aktivitet utan även att tydliga mål sätts. Att ha märken att arbeta mot som beskriver vad användaren ska göra för att få ett nytt märke, eller fylla progressbaren mer är just det: tydliga mål. Att ha tydliga mål leder till att användare har lättare att förstå produktens funktionalitet och dess avsedda

användning (Hamari, 2015). Det blir alltså ytterligare ett sätt för designern att kommunicera med användarna och kan stärka den konceptuella modellen.

En funktionalitet kopplad till dessa element av gameification som bör läggas till är en sida där kollegors märken visas, som en sorts topplista. Denna typ av jämförelse kan stimulera en kommunikation om psykosocial arbetsmiljö genom social jämförelse (Festinger, 1954). Att använda en topplista som visar vilka märken ens kollegor har anspelar också på den så kallade sociala bevisteorin. Den sociala bevisteorin säger att människor tenderar engagera sig i aktiviteter de upplever andra utför (Cialdini, 2001). Om användare kan se att kollegor har en viss streak eller fått vissa märken kommer de alltså, enligt den sociala bevisteorin, göra samma sak. Att kunna visa upp märken för sina kollegor är ett sätt att synliggöra att man engagerat sig i samma aktiviteter, vilket skapar en positiv spiral (Hamari, 2015).

Det finns även nackdelar med att använda gameification. Exempelvis kan användaren börja utföra vissa aktiviteter med förhöjd frekvens för att enbart få nya märken (Hamari, 2015). Olika former av topplistor har också kunnat visa sig leda till ohälsosam stress (Shaefer m.fl., 2018), eftersom topplistor kan styra de anställdas agerande att tävla inbördes snarare än att gemensamt skapa en god arbetsmiljö.

5 Slutsats

Detta arbete utfördes med en användarcentrerad ansats i ett begränsat urval där slutprodukten blev en första testversion av *Prospera*, ett digitalt verktyg för medarbetarundersökningar enligt SAM och OSA som sätter individen i fokus.

Med den metodik som användes och baserat på de svar som gavs vid den avslutande utvärderingen bedöms produkten ha möjlighet att väcka intresse och ge både anställda och arbetsgivare en nytta i hälsoarbetet. På så sätt är förhoppningen att enkättröttheten kommer motverkas. Med tanke på de svar som gavs vid avslutande utvärdering och resultat från STC bedöms den begränsning som gjordes i början av arbetet vara relevant då gruppen ”anställda med oreglerade/lågreglerade arbetsförhållanden” är relativt homogen i åsikter och ståndpunkter som uttrycks. Detta stärks ytterligare av de observationer som genomfördes.

Vid implementering på en arbetsplats behöver det finnas en transparens mellan ledningen och de anställda för att övergången till detta arbetssätt ska bli så bra som möjligt. Dock anses inte inlärningsperioden som krävs från användarnas sida vara stor med tanke på det starka användbarhetsfokus som styr utvecklingsprocessen.

Referenslista

- ADI 683 (2016). *Guide för en bättre arbetsmiljö [Elektronisk resurs]*. Stockholm: Arbetsmiljöverket. Tillgänglig: <https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/broschyrrer/guide-for-en-bättre-arbetsmiljo-broschyr-adi-683.pdf> [2019-03-04].
- ADI 701 (2015). *Hantera arbetsbelastning med hjälp av systematiskt arbetsmiljöarbete, broschyr [Elektronisk resurs]*. Stockholm: Arbetsmiljöverket. Tillgänglig: <https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/broschyrrer/hantera-arbetsbelastning-broschyr-adi701.pdf> [2019-03-04].
- AFS 2001:1 (2003). *Systematiskt arbetsmiljöarbete: Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete*. Solna: Arbetsmiljöverket, publikationsservice. Tillgänglig: http://www.av.se/regler/afs/2001_01.pdf [2019-05-02].
- AFS 2015:4 (2016). *Organisatorisk och social arbetsmiljö: Arbetsmiljöverkets föreskrifter*. Stockholm: Landsorganisationen i Sverige. Tillgänglig: https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/foreskrifter/organisatorisk-och-social-arbetsmiljo-foreskrifter-afs2015_4.pdf [2019-05-22].
- Allvin, M., Aronsson, G., Hagström, T., Johansson, G. & Lundberg, U. (2011). *Work Without Boundaries: Psychological Perspective on the New Working Life*. Oxford: Wiley-Blackwell
- Allvin, M., Mellner, C., Movitz, F. & Aronsson, G. (2013). The diffusion of flexibility: Estimating the Incidence of Low-Regulated Working Conditions. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 3(3), s. 99-116.
- Alméus, A., Gustavsson, H., Israelsson, T., Mångs, A. & Nyberg, P. (red.) (2018). *Arbetsmarknadsutsikterna hösten 2018: prognos för arbetsmarknaden 2018 2020*. Stockholm: Arbetsförmedlingen.
- Antonovsky, A. (1987). *Unravelling the mystery of health. How people manage stress and stay well*. San Fransisco: Jossey-Bass Publishers
- Aronsson, G., 1999. Paid by time but judged by results: An empirical study of unpaid overtime. *International Journal of Employment Studies*, 7(1), 1-15.
- Aronsson, G., Dallner, M., and Gustafsson, K., 2000. Yrkes- och arbetsplatsinlåsning: En empirisk studie av omfattning och hälsokonsekvenser. *Arbete och Hälsa*, 5.

- Beck, U., 1992. Risk Society. Towards a New Modernity. London: SAGE Publications.
- Dellve, L. & Eriksson, A. (2016). *Hållbart och hälsofrämjande ledarskap: Ett arbetsmaterial för att stödja*. Göteborg: Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap, Göteborgs universitet.
- Eriksson, M. & Lindström, B. (2005). Validity of Antonovsky's Sense of Coherence Scale: A Systematic Review. *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 59(6), s. 460-466.
- Forseth, U., 2005. Gender matters? Exploring how gender is negotiated in service encounters. *Gender, Work and Organization*, 12(5), 440-459.
- Hanson, M., 2004. Det flexibla arbetets villkor: Om självförvaltandets kompetens. PhD. Department of Education, Stockholm University. Arbetsliv i omvandling.
- Hartig, T., Kylin, C., and Johansson, G., 2007. The telework tradeoff: Stress, mitigation vs. constrained restoration. *Applied Psychology: An International Review*, 56(2), 231-253.
- Hays (2018). *Investing in the skills of tomorrow – Avoiding a spiralling skills crisis (The Hays Global Skills Index 2018)*. Tillgänglig: <http://www.hays-index.com/wp-content/uploads/2018/09/Hays-Global-Skills-Index-2018-Report.pdf> [2019-05-22].
- Johnson, J. V., Stewart, W., Hall, E. M., *et al.*, 1996. Long-term psychosocial work environment and cardiovascular mortality among Swedish men. *American Journal of Public Health*, 86(3), 324-331.
- Johnson, J. V. and Hall, E. M., 1988. Job strain, workplace social support and cardiovascular disease: A cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American Journal of Public Health*, 78, 1336-1342.
- Karasek, Robert A. (1979). *Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign*. Stockholm:
- Kylin, C., 2007. Coping with boundaries. PhD. Stockholm University.
- Lidwall, U. & Olsson-Bolin, C. (2016). *Sjukskrivning för reaktioner på svår stress ökar mest*. Stockholm: Försäkringskassan. (Rapportserie, Korta analyser 2016:2). Tillgänglig: [https://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/41903408e87d-4e5e-8f7f90275d4fe6ad/korta_analyser_2016_2.pdf?MOD=AJPERES&CVID=\[2019-05-13\]](https://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/41903408e87d-4e5e-8f7f90275d4fe6ad/korta_analyser_2016_2.pdf?MOD=AJPERES&CVID=[2019-05-13]).
- Lundberg, U. & Cooper, C. L., (2010). *The Science of Occupational Stress, Health and Wellbeing in a Rapidly Changing World: A Psychobiological Perspective*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Lundberg, O. & Nyström Peck, M. (1995). A simplified way of measuring sense of

- coherence: Experience from a population survey in Sweden. *The European Journal of Public Health*, vol. 5(1), s. 56-59.
- Lundgren, E. & Eriksson, A. (2013). Vem vill svara på enkäter? *GU Journalen*, nr. 6, s. 23–25.
- Malterud, K. (2012). Systematic text condensation: A strategy for qualitative analysis. *Scandinavian Journal of Public Health*, vol. 40, s. 795-805.
- Niemi Birgersdotter, Lena & Strandberg, Ulf (2018). *Så förbättras verksamhetens arbetsmiljö: vägledning till Arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete, AFS 2001:1*. [Stockholm]: Arbetsmiljöverket
- Pruitt, J. & Adlin, T. (2006). *The persona lifecycle: keeping people in mind throughout product design*. San Francisco, CA: Elsevier Academic
- Robertson, J. & Robertson, S. (1999). *Mastering the requirements process*. Harlow: Addison-Wesley.
- Schaefer, S., Andersson, M., Bjarnasson, E. & Hansson, K. (2018). *Working and Organizing in the Digital Age*. Lund: Pufendorfinstitutet, Lunds universitet.
- Semmer, N. K., Jacobshagen, N., Meier, L. L., and Elfering, A., 2007. Occupational stress research: The “stress-as-offense-to-self” perspective. In J. Houdmont and S. McIntyre, eds, *Occupational Health Psychology: European Perspectives on Research, Education and Practice*, Vol. 2. Castelo da Maia, Portugal: ISMAI Publishing, pp. 43–60.
- Sennett, R., 1998. The Corrosion of Character. The Personal Consequences in the New Capitalism. New York: Norton.
- Siegrist, J. (2002). Effort-Reward Imbalance at Work and Health. *Research in Occupational Stress and Well Being*, 2, s. 261-291.
- Sharp, H., Rogers, Y. & Preece, J. (2011). *Interaction design: beyond human-computer interaction*. 3:e versionen. Chichester: Wiley.
- Stefan, A., Thomée, S., Ekman, A., Eklöf, M., Andrén, M. & Hagberg, M. (2014). *Validitets- och reliabilitetstestning av kortversioner av Krav, Kontroll, Socialt Stöd och Effort-Reward Imbalance: Delrapport i projektet "Tillförlitlighet i frågeformulär gällande psykosocial arbetsmiljö"*. Göteborg: Arbets- och Miljömedicin, Sahlgrenska universitetssjukhuset.
- Stressforskningsinstitutet (u.å.). *Arbetsorganisation & hälsa: Två modeller för psykosocial arbetsmiljöforskning [temablad]*. Stockholm: Stressforskningsinstitutet, Stockholms universitet.
- Tidwell, J. (2011). *Designing interfaces*. 2. ed. Sebastopol, Ca: O'Reilly
- Theorell, T., Perski, A., Åkerstedt, T., Sigala, F., Ahlberg-Hultén, G., Svensson, J. &

Eneroth, P. (1988). Changes in job strain in relation to changes in physiological state: A longitudinal study. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, vol. 14(3), s. 189-196.

Zedeck, S. and Mosier, K. L., 1990. Work in the family and employing organization. *American Psychologist*, 45(2), 240-251.

Bilaga A Tidsplan

A.1 Antagen tidsplan och faktiskt utfall

Projektplan

Välj en period som du vill markera till höger. En förklaring som beskriver diagrammet följer.

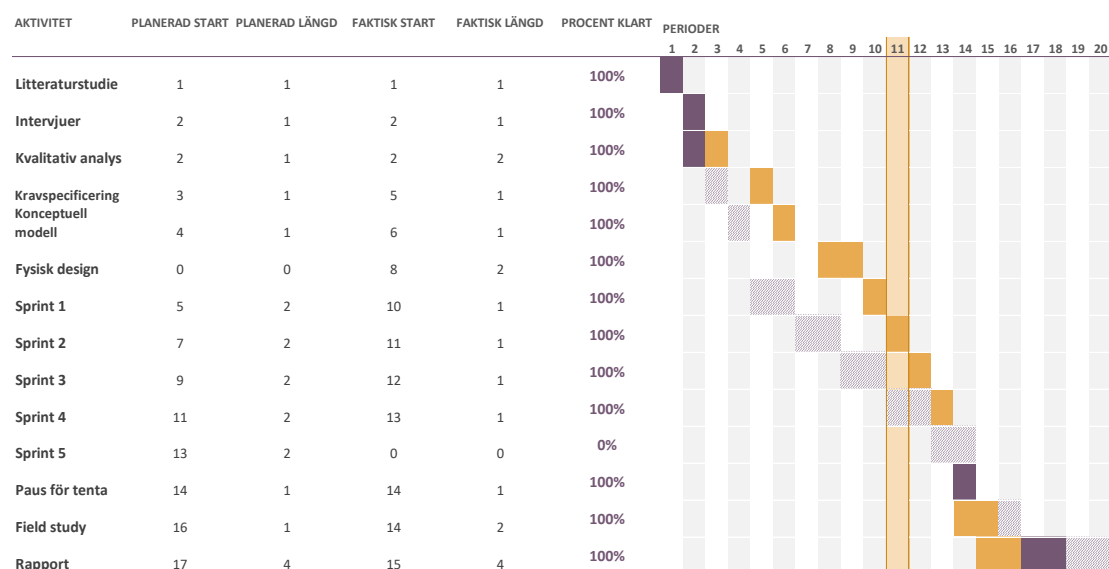
Markerad period: 11

Planerad längd

Faktisk start

% klart

Fakti:



Figur A.1: Projektplan med faktiskt utfall

Tolkning av tabell:

- Lila: Projektet utförs under denna vecka enligt planering
- Orange: Projektet utförs denna vecka inte enligt planering
- Lila, skuggad: Planering

Projektets utfall är markant annorlunda jämfört med planen. Orsaken till detta är flera veckors sjukdom och optimistisk tidsplan. I slutändan hanns alla steg under projektet med även om omfattningen av själva implementeringen och designen fick minskas något. Bland annat ströks sprint 5.

Bilaga B Intervjufrågor

De frågor som ställdes vid de inledande intervjuerna var

1. Varför jobbar du här?
2. Vad får dig att trivas på jobbet?
3. Tänker du ofta över din arbetssituation och hur du mår? När? Var?
4. Tycker du det är viktigt att man aktivt jobbar tillsammans med att alla ska må bra på arbetsplatsen?
 - a. Vilka parametrar är viktiga?
 - b. Hur bör man arbeta med detta?
5. Hur undersöks välmående på din arbetsplats idag? Hur ofta görs en sådan undersökning?
6. Vad tycker du om dessa undersökningars utförande?
 - a. Brukar du delta?
 - b. Varför/varför inte?
7. Hur hade du velat att det fungerade?
8. Vad hade du velat förbättra?
9. Har du funderat på hur ditt välmående förändras över tid? Är det något som hade varit intressant att veta?
10. Hur hade du velat att det fungerade?
11. Vad hade du velat använda den informationen till?
12. Tycker du detta är något din chef eller kollegor borde ta del av?
 - a. Hur skulle du vilja att den kommunikationen fungerade?/Varför inte?
13. Hur ställer du dig till att din överordnade tar del av anonymiserad information om ditt välmående?
14. Vilka parametrar är det okej att din överordnade tar del av?
15. Har du något mer att tillägga?

Bilaga C Krav

Krav listades under arbetet enligt den metod som redogörs i avsnitt 2.2. I avsnitt 3.2 presenteras en övergripande sammanfattning av dessa krav. Nedan listas dessa krav i detalj enligt fördefinierade kategorier.

1. Funktionella krav
 - a. Produkten ska ställa frågor till användaren om dennes välmående
 - b. Svar på frågor om användares välmående ska kunna skickas in av användare efter avslutad undersökning
 - c. Användaren ska kunna se resultat för avslutad undersökning efter att svar skickats in.
 - d. Produkten ska indikera ifall resultatet beskrivet i krav (1.c) är bra eller dåligt
 - e. Produkten ska kunna presentera, för användaren, dennes totala resultat från alla undersökningar som utförts
 - f. Användaren ska kunna spara åtgärder i produkten som satts som åtgärd på en negativ trend i välmående över tid
 - g. Användaren ska kunna följa upp de åtgärder som satts i produkten
 - h. Användaren ska kunna boka ett möte med en överordnad genom produkten för att följa upp en negativ trend
 - i. Produkten ska kunna skräddarsys
 - j. Produkten ska påminna användaren om att utföra undersökningar
 - k. Notiser ska kunna stängas av
 - l. Användaren ska kunna dela med sig av sin data till medarbetare och överordnad om denne önskar
 - m. Nya användare ska kunna läggas till och tas bort
2. Krav på utseende och känsla
 - a. Utseendekrav
 - i. Produkten ska vara attraktiv för arbetande individer oavsett arbetsplats
 - ii. Produktens utseende ska följa Propels grafiska profil
 - iii. Grafer som beskriver välmående över tid ska ha ett nätt utseende
 - b. Krav på känsla (krav som beskriver hur produkten ska uppfattas av kund och användare)
 - i. Produkten ska ge ett seriöst intryck
 - ii. Produkten ska lämna användaren med en positiv känsla
3. Användbarhetskrav

- a. Krav gällande enkel användning
 - i. Frågorna som ställs i samband med en undersökning ska ta kort tid att besvara
 - ii. Felaktig användning ska förhindras
 - iii. Användaren ska vilja använda produkten
 - iv. Produkten ska vara kul att använda
 - v. Produkten ska vara enkel att använda oavsett datorvana
- b. Personaliseringskrav
 - i. Produkten ska tillåta användaren att välja när påminnelse om undersökning ska skickas ut
 - ii. En undersökning ska kunna startas av användaren utanför de, av organisationen, schemalagda undersökningarna
 - iii. Produkten ska tillåta användaren bestämma hur information om dennes välmående ska delas och till vem
 - iv. Notifikationer ska kunna stängas av
- c. Inlärningskrav
 - i. Produkten ska enbart kräva en kort inlärningsperiod på egen hand
- d. Krav gällande begriplighet och artighet (användbarhet syftar till hur lätt produkten är att använda, medan begriplighet syftar till huruvida användarna instinktivt vet vad produkten kommer göra för dem)
 - i. Produkten ska använda ett språk och symboler som användarklientelet instinktivt förstår
- e. Tillgänglighetskrav
 - i. Produkten ska inte förlita sig på förstärkande element som inte kan uppfattas av användare med funktionsvariationer
 - ii. Produkten bör ha stöd för skärmläsning
 - iii. Produkten bör ha stöd för ändring av fontstorlek
- 4. Prestationskrav
 - a. Hastighets- och latenskrav
 - i. Det ska ta max 10 sekunder för sidan innehållande grafer som beskriver en användares välmående över tid att ladda
 - ii. Det ska inte vara en märkbar fördröjning mellan att användaren skickar in svaren för en undersökning och resultatet för den undersökningen presenteras
 - iii. Det ska ta max 5 sekunder för produkten att förbereda ett ivägskick för önskemål av bokning av ett möte med överordnad
 - b. Precisions- och noggrannhetskrav
 - i. Resultat från undersökningar ska vara beskrivet med en noggrannhet på en tiondel
 - ii. Parametrar som beskriver tid ska ha en noggrannhet på en minut

- iii. Noggrannheten i grafer som beskriver välmående över tid ska vara skalbar
 - c. Pålitlighets- och tillgänglighetskrav
 - i. Produkten ska finnas tillgänglig att använda 24 timmar om dygnet, 365 dagar om året
 - ii. Produkten ska ha en mycket låg krashfrekvens när undersökningar utförs
 - d. Robusthets- och feltoleranskrav (att produkten ska fortsätta att fungera även under icke-normala förhållanden). Det enda icke-normala förhållande som hittills har identifierats för denna produkt är att telefonen produkten används på inte har tillgång till internet.
 - i. En användare ska kunna utföra en undersökning även om telefonen saknar tillgång till internet
 - ii. Vissa delar av grafer som beskriver välmående över tid ska kunna visas, även när tillgång till internet saknas
 - iii. Om en telefon förlorar uppkoppling till internet ska en synkning ske så fort kopplingen är återupprättad
 - e. Kapacitetskrav
 - i. Flera användare från samma organisation ska kunna skicka in resultat från undersökningar samtidigt
 - ii. Flera individuella användare ska kunna se sina grafer som beskriver välmående över tid samtidigt
 - f. Skalbarhetskrav
 - i. Produkten ska kunna skalas från 0 användare idag till minst 200 användare på minst tre olika organisationer
 - ii. Produkten ska, inom ett år, kunna bearbeta 50 svar från undersökningar som kommer in samtidigt
5. Operativa krav
- a. Förväntad fysisk miljö
 - i. Produkten ska kunna användas av olika användare med varierande arbetsmiljö
 - ii. Produkten ska kunna användas både sittandes och ståendes
 - iii. Produkten ska kunna användas om användaren står i en skakig miljö, till exempel på en buss
 - iv. Produkten ska kunna användas i en bullrig miljö
 - b. Krav för gränssnitt med angränsande system
 - i. Produkten ska fungera på de senaste fem versionerna av Android och de senaste tre för iOS
 - ii. Produkten ska fungera på både Android och iOS
 - iii. Produkten ska kunna existera tillsammans med andra applikationer på den telefon användaren använder för produkten
 - c. Produktionskrav
 - i. Produkten ska distribueras via Google Play och AppStore

- ii. Produkten ska kunna laddas ner av vem som helst
 - iii. Endast användare som lagts till av överordnad ska kunna använda produkten
 - iv. Användare ska hitta till produkten på Google Play och AppStore antingen via länk distribuerad av överordnad eller Google Plays och AppStores användargränssnitt
 - v. Produkten ska använda max 90MB minne på användarens telefon
- d. Krav gällande nya releaser
 - i. Varje release ska vara kompatibel med tidigare versioner
- 6. Underhållskrav
 - a. Underhållskrav
 - i. Tester ska skrivas som kan köras för att uppmärksamma ansvarig utvecklare på problem med nuvarande version av produkten
 - ii. Det ska finnas tydlig dokumentation av produkten så att vidareutveckling kan ske av andra utvecklare
 - b. Supportkrav
 - i. En ny organisation ska kunna läggas till av en som jobbar på Propel
 - ii. Användare ska kunna läggas till och tas bort inom en organisation av överordnad
 - iii. Det ska finnas en rundtur av produkten
 - iv. Rundturen av produkten ska startas automatiskt vid första användning
 - v. Rundturen ska kunna startas när helst användaren önskar
 - vi. Rundturen ska kunna avslutas när användaren önskar
 - c. Anpassningskrav
 - i. Produkten är anpassad för den svenska marknaden, men ska kunna anpassas för en bredare, internationell marknad i framtiden
 - ii. Produkten ska kunna användas oavsett hur användarens arbetsmiljö ser ut
- 7. Säkerhetskrav
 - a. Tillgänglighetskrav
 - i. Överordnad har endast tillgång till anonymiserade, gemensamma data över medarbetares välmående om de enskilda medarbetarna accepterat att dela sin information
 - ii. Överordnad har endast tillgång till individuell, anonymiserade data om en enskild medarbetares välmående om den medarbetaren har tillåtit det
 - iii. Överordnad har endast tillgång till individuell, icke-anonymiserade data om en enskild medarbetares välmående om den medarbetaren har tillåtit det

- iv. Medarbetaren har tillgång till sin egen information om välmående över tid
- v. Medarbetaren har tillgång till sina kollegors gemensamma, anonymiserade välmående över tid för de kollegor som har godkänt att dela med sig av data på det sättet
- vi. Propel har tillgång till vilka organisationer som använder produkten och hur många användare det finns inom varje organisation
- vii. Överordnad har tillgång till information om användare inom organisationens användarnamn
- viii. Endast individer med inbjudan från överordnad i en organisation som köpt in produkten, kan använda produkten
- b. Integritetskrav
 - i. Produkten ska förhindra att felaktig information läggs in i databasen
 - ii. Det ska finnas en säkerhetskopiering innehållande information om de organisationer som använder produkten
 - iii. Produkten ska förhindra att en användare kommer åt sidor den användaren inte ska ha tillgång till
- c. Sekretesskrav
 - i. Produkten ska informera användaren om vilken användarinformation produkten använder och hur den informationen används
 - ii. Produkten ska informera användare om sekretessen uppdateras
 - iii. Produkten ska skydda användares persondata så det går i linje med gällande lagar och organisationens regler
 - iv. Användares persondata ska krypteras i databasen
 - v. Information, utöver de grundinställningar som finns, delas bara till överordnad eller kollegor vid användares godkännande
 - vi. All information kopplad till en användare tas bort om en användare tas bort från systemet
- 8. Politiska och kulturella krav
 - a. Kulturella krav
 - i. Produkten ska inte vara förolämpande för religiösa eller etiska minoriteter
 - ii. Produkten ska inte vara diskriminerande baserat på kön, utbildning, etnisk tillhörighet, sexuell läggning, politisk tillhörighet med flera
 - iii. Om produkten internationaliseras ska produkten kunna särskilja olika formateringar av datum så det passar den aktuella marknaden

9. Juridiska krav

- a. Produkten ska hantera information i enighet med GDPR
- b. Produkten ska uppfylla SAM
- c. Produkten ska uppfylla OSA