



CHALMERS

Användarcentrerad utveckling av en vårdapp för kvinnor

Kandidatarbete inom Teknisk Design

ANNIKA HIMERSSON
KEVIN SHEN
MAYA KOBEISSI
EMILIA ANDERSSON
PAULA TOREMARK

INSTITUTIONEN FÖR INDUSTRI- OCH MATERIALVETENSKAP

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige 2025
www.chalmers.se



CHALMERS

Användarcentrerad utveckling av en vårdapp för
kvinnor

Annika Hilmersson

Kevin Shen

Maya Kobeissi

Emilia Andersson

Paula Toremark

INSTITUTIONEN FÖR INDUSTRI- OCH MATERIALVETENSKAP

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige 2025

Användarcentrerad utveckling av en vårdapp för Kvinnor

Annika Hilmersson

Kevin Shen

Maya Kobeissi

Emilia Andersson

Paula Toremark

© Annika Hilmersson, 2025

© Kevin Shen, 2025

© Maya Kobeissi, 2025

© Emilia Andersson, 2025

© Paula Toremark, 2025

INSTITUTIONEN FÖR INDUSTRI- OCH MATERIALVETENSKAP

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

SE-412 96 Göteborg

Sverige

Telefon +46 (0)31-772 1000

Chalmers Digitaltryck

Gothenburg, Sweden 2025

Göteborg, Sverige 2025

Förord

Kandidatarbetet har genomförts av fem studenter på civilingenjörsprogrammet Teknisk Design på Chalmers tekniska högskola. Arbetet omfattar 15 högskolepoäng och har utförts under vårterminen 2025, i samarbete med uppdragsgivaren Femcare.

Vi vill börja med att tacka Femcare för möjligheten att genomföra detta projekt, med ett särskilt tack till Sofia Ljungmark för det förtroende och det engagemang som visats under projektets genomförande. Vi vill även uttrycka vår tacksamhet till vår handledare Andreas Dagman. Hans stöd och kunskap inom ingenjörsmetodik har varit till stor nytta för projektets framgång. Vi vill även rikta ett stort tack till vår examinator Lars-Ola Bligård för hans värdefulla återkoppling och vägledningen under projektets gång. Avslutningsvis vill vi tacka samtliga deltagare i användartester, intervjuer och enkäter. Deras insikter har varit avgörande för att möjliggöra en användarcentrerad utvecklingsprocess.

Abstract

This project presents the design and development of a digital healthcare application tailored to women's needs across all various life stages, from menstrual health and contraception to pregnancy and menopause. The goal was to design a reliable and user-friendly interface that addresses common issues in Femcare's current digital application. Such as poor personalization, unclear information, and limited usability on digital platforms.

The project followed a user-centered design process starting with research and evaluation of the existing mobile application. This was followed by prototyping a new interface and testing its usability. The results indicated improvements in navigation clarity, task completion time and user satisfaction.

A key design challenge was striking a balance between a personal tone and the need of digital privacy, to ensure the approach remained appropriate and relevant for a healthcare application. The final prototype reflects an intuitive and inclusive design with the potential to complement and improve the existing digital healthcare services for women.

Sammanfattning

Detta kandidatarbete redogör för utvecklingen och förbättringen av en vårdapplikation för kvinnors behov genom olika faser i livet, från menstruation och preventivmedel till graviditet och klimakteriet. Syftet har varit att utveckla ett pålitligt och användarvänligt gränssnitt som löser återkommande brister inom kvinnovårdsapplikationer, såsom bristande personalisering, otydlig information och begränsad användarvänlighet.

Projektet följde en användarcentrerad designprocess och inleddes med utvärdering av den befintliga mobilapplikationen. Därefter skapades en prototyp som sedan testades. Resultaten visade på tydliga förbättringar i navigationsflöde, uppgiftsslutförande och användartillfredsställelse. En utmaning i designarbetet var att balansera ett personligt tilltal med behovet av digital integritet. Den slutliga prototypen speglar en intuitiv och inkluderande app med potential att komplettera och förbättra befintliga digitala vårdtjänster för kvinnor.

Executive summary

Detta kandidatarbete syftar till att utveckla en digital vårdapplikation med fokus på kvinnohälsa. Projektets mål är att förbättra ett befintligt digitalt gränssnitt från uppdragsgivaren Femcare. Gränssnittet upplevs i dagsläge som svårnavigerat och otydligt av användarna. Genom ett användarcentrerat designperspektiv ska applikationen bli mer tillgänglig, intuitiv och relevant för kvinnor i olika livsfaser.

Kvinnor har varierande vårdbehov genom livet, från menstruationsbesvär i yngre ålder, till graviditet och klimakterierelaterade utmaningar i senare skeden. Därför behöver ett digitalt gränssnitt för kvinnohälsovård vara inkluderande och anpassat till olika åldersgrupper och digital vana. Applikationen ska fungera som ett stöd till den befintliga vården och erbjuda ett lättillgängligt verktyg för att hitta information och få vägledning i hälsofrågor.

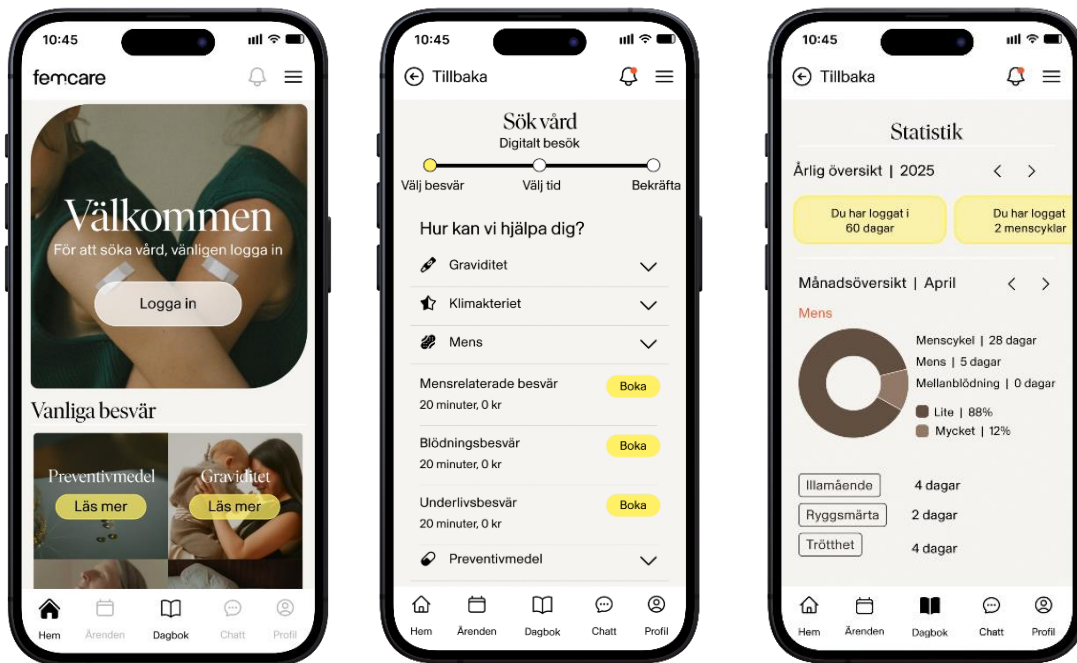
Många kvinnor i Sverige upplever idag att deras symtom inte tas på allvar eller att vården brister i att erbjuda det stöd de behöver. Bristerna inom kvinnosjukvården har uppmärksammats vid upprepande tillfällen, vilket pekar på ett behov av förbättringar både i bemötande och tillgänglighet. Digitala lösningar har potential att komplettera den fysiska vården och göra stöd mer lättillgängligt särskilt för dem som av olika skäl har svårt att besöka fysiska mottagningar.

Kandidatarbetet syftar till att utveckla en användarcentrerad och visuellt tilltalande prototyp för en mobilapplikation inom kvinnohälsa. Arbetet fokuserar på att skapa ett gränssnittförslag som kan ligga till grund för vidare utveckling av en färdig applikation. Projektet har utgått från användarnas behov och återkoppling. Arbetet inleddes med insamling av relevant forskningsmaterial samt en analys av målgruppens behov. Genom intervjuer, enkäter och användartester framkom det att användarna efterfrågar trygghet och enkelhet för att känna förtroende för en digital vårdtjänst. Tester av det tidigare gränssnittet visade tydligt att användarna upplevde svårigheter med att hitta relevant information, samt en bristande tydlighet i applikationen funktioner och navigationsstruktur. Frustration uttrycktes över gränssnittets otydliga design, exempelvis var det svårt att avgöra vad som var klickbart och vad som var text. Detta ledde till felklick och onödiga avbrott i användarflödet. Dessutom uppfattades flera funktioner som irrelevanta, vilket ökade den kognitiva belastningen och minskade användarnas effektivitet.

Designen har dessutom anpassats efter EU:s tillgänglighetsdirektiv för att säkerställa att appen är inkluderande och kan användas av så många som möjligt. I utvecklingsprocessen

deltog även en barnmorska, för att säkerställa att innehåll och funktioner är medicinskt korrekta och anpassade efter målgruppens behov.

Resultatet från användartesterna visade på tydliga förbättringar jämfört med det tidigare gränssnittet. Antalet klick, felsteg och tidsåtgången för att utföra de givna uppgifterna för omredesignen var betydligt mindre jämfört med det nuvarande gränssnittet. Det nya gränssnittet uppskattades för sin mer personliga och visuellt tilltalande design. Däremot finns även aspekter inom det nya gränssnittet som går att förbättra, till exempel mer återkoppling för användarna och större textstorlek.



Begreppslista

Affordance - Ger ledtrådar på hur olika komponenter används.

Action-mode - Fokus ligger på själva handlingen, som ses som ett mål i sig. Målen är tillfälliga och uppstår under användning. Exempel "Att bläddra runt i en tidning".

Between-subject - Vid jämförelse av två produkter låter man olika deltagare testa de olika produkterna.

Brain drawing - En idégenereringsmetod som syftar till att generera en stor mängd idéer genom att skissa.

Brainstorming – En idégenereringsmetod som syftar till att generera en stor mängd idéer och bygger på principen att deltagarnas kreativitet stimuleras och förstärks genom att ta del av varandras tankar och förslag.

Catastrophic - Ett typ av felsteg. Misstag som hindrar användaren att slutföra uppgiften och resulterar till vidare problem.

Cognitive walkthrough (CW) - En metod som analyserar och utvärderar den mentala kapaciteten som krävs för att genomföra en uppgift, samt de problem som kan uppkomma vid integration med gränssnittet och varför dessa problem kan uppstå.

Compatibility - Utforma produkten så att uppgifternas lösning överensstämmer med användarens förväntningar samt etablerade normer och regler i omvärlden.

Consideration of user resources - Ta hänsyn till användarens mentala kapacitet genom att utforma lösningar som inte kräver onödigt mycket kognitiv ansträngning.

Consistency - Säkerställer att liknande uppgifter utförs på ett enhetligt sätt, vilket skapar förutsägbarhet och underlättar inläring.

Constraints - Gränser på vad, vart och när information visas för att undvika mental belastning och förvirring.

Effectiveness - Hur väl en produkt stödjer användaren i att uppnå sina mål.

Efficiency - Hur snabbt användaren kan utföra uppgifter med minimal ansträngning.

Error prevention and recovery - Minska risken för misstag och möjliggör snabb återhämtning när fel inträffar, för att bevara användarens kontroll och trygghet.

Explicitness - Använd tydliga och funktionella ledtrådar som vägleder användaren genom produktens funktioner och lösningsmetoder.

Fatal - Ett typ av felsteg. Misstag som hindrar användaren att slutföra uppgiften.

Feedback - Ge tydlig återkoppling på användarens handlingar så att det framgår vilka konsekvenser varje åtgärd får.

Fidelity – Beskriver graden av noggrannhet eller realism i en designprototyp, både visuellt och funktionellt.

Goal-mode – När användaren fokuserar på hur de ska uppnå ett specifikt mål där systemet/produkten ses som ett hjälpverktyg för att uppnå målet. Exempel “Att boka en tid med tandläkaren”.

Guessability - Effectiveness, efficiency och satisfaction som användaren har vid avklarad uppgift som är specifikt kopplad till produkten. Denna nivå är viktig att implementera på produkter med många första gångs användare.

Hierarchical Task Analysis (HTA) - En metod som utforskar mål genom att analysera den hierarki av uppgifter som en användare förväntades utföra, samt de planer som angav under vilka förhållanden de underordnade målen eller uppgifterna skulle genomföras.

Layout - Syftar till hur något är utformat och organiserat visuellt.

Learnability - Effectiveness, efficiency och satisfaction som användaren har efter att ha avklarad en uppgift efter att de redan har gjort det en gång innan.

Major - Ett typ av felsteg. När användaren uppmärksammar felet och åtgärdar det men med en större bekostnad på exempelvis tid och mentala resurser.

Mapping - Visar relationen mellan objekt placering.

Minor - Ett typ av felsteg. När användaren uppmärksammar felet och snabbt kan åtgärda det.

Overlay - Ett visuellt element som kan vara ett grafiskt eller informativt lager som placeras ovanpå ett befintligt användargränssnitt.

Prioritisation of functionality and information - Lyft fram den mest relevanta funktionaliteten och informationen först, så att användaren snabbt hittar det som är viktigast.

Satisfaction - I vilken utsträckning användaren upplever interaktionen som intuitiv och behaglig.

Signifiers - Används för att meddela användaren vilken konsekvens som förväntas hända om man utför en handling.

Slip - Ett typ av felsteg. Användaren vet hur man utför uppgiften men råkar göra fel.

Usability - Användarvänlighet; I vilken utsträckning ett system, en produkt eller en tjänst kan användas av specificerade användare för att uppnå specificerade mål med *effectiveness*, *efficiency* och *satisfaction* i en specifik användningskontext.

User control - Ge användaren möjlighet att styra sina handlingar och hur de interagerar med systemet, för att öka känslan av kontroll och självständighet.

User Experience (UX) - Användarupplevelse; En persons uppfattningar och reaktioner som resulterar från användning och/eller förväntad användning av en produkt, ett system eller en tjänst.

Visibility of systemstatus – Hur tydligt systemets tillstånd förmedlas till användaren. Systemet bör ge relevant återkoppling inom rimlig tid.

Visual clarity - Presentera information på ett tydligt och lättillgängligt sätt som snabbt kan uppfattas utan att orsaka förvirring.

Within-subject - Vid jämförelse av två produkter låter man samma deltagare att testa båda.

Wireframe - En enkel visuell skiss av ett användargränssnitt som visar struktur och *layout*, utan fokus på färger, typsnitt eller bilder. Den skapar förståelse för var innehåll och funktioner ska placeras.

Innehåll

1 Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Uppdragsbeskrivning	2
1.3 Syfte och frågeställning.....	2
1.4 Avgränsningar	3
1.5 Leverabler.....	4
1.6 Målgrupp	4
1.7 Nuvarande gränssnittets användarupplevelse och navigering.....	4
1.8 Femcares tonalitet	5
1.8.1 Grafisk profil - Tillgång eller begränsning?	8
2. Slutresultat	9
3 Teori.....	15
3.1 Definition av <i>Usability</i>	15
3.2 Vad som påverkar <i>Usability</i>	15
3.3 Mått av effectiveness, efficiency och satisfaction.....	16
3.4 Designprinciper vid produktutveckling.....	18
3.5 Användartester	19
3.6 Goal mode & Action mode	19
4 Metod	21
4.1 Teoretisk utvärdering	21
4.1.1 Hierarchical Task Analysis.....	21

4.1.2 Cognitive Walkthrough	21
4.1.4 Brainstorming	21
4.1.5 Brain drawing	22
4.1.6 Wireframe	22
4.2 Empirisk utvärdering.....	22
4.2.1 Enkäter.....	22
4.2.2 Användartester.....	22
4.3 Sammanställning och analys av data.....	23
5 Genomförande.....	25
5.1 Undersökningsfas	25
5.1.1 HTA, CW och PHEA	25
5.1.2 Enkäter.....	25
5.1.3 Användartester.....	26
6 Formativstudie av nuvarande gränssnitt	33
6.1 Kvalitativ data från användartest ett.....	33
6.2 Kvantitativ data för användartest 1	35
6.3 Slutsatser från användartest 1 för konceptframtagning.....	38
7 Konceptframtagning	41
7.1 Hemskärm och inlogg	43
7.2 Boka tid	45
7.3 Dagbok	50
7.4 Mina bokningar och betalningar	52

7.5 Profil, chatt och inställningar	55
8 Summativ studie av omdesign	59
8.1 Kvalitativ data från användartest 2.....	59
8.2 Kvantitativ data från användartest 2.....	60
8.3 Jämförelse mellan nuvarande och nya gränssnittet	63
9 Resultat	69
10 Diskussion.....	73
10.1 Resultat över syfte och måluppfyllelse	73
10.2 Reflektion om projektets genomförande	73
10.3 Felkällor	76
10.4 Etiska och samhällsliga aspekter.....	77
10.5 Vidare utveckling	79
11 Slutsatser	81
11.1 Användarvänlighet och estetik	81
11.2 Navigering och struktur.....	82
11.3 Tillgänglighet och säkerhet	84
12 Källförteckning	85
13 Bilagor.....	87

1 Inledning

I detta avsnitt presenteras en övergripande beskrivning av det aktuella projektet, dess syfte och mål samt de ramar som styr arbetet. Vidare redogörs projektets avgränsningar.

1.1 Bakgrund

Digitaliseringen av hälso- och sjukvården har skapat nya möjligheter att förbättra tillgången till vård, särskilt genom mobilapplikationer. Trots denna utveckling kvarstår betydande utmaningar när det gäller kvinnors hälsa. Forskning visar att kvinnor ofta möter längre väntetider för diagnoser, bristande förståelse för könsspecifika sjukdomar och en underrepresentation i medicinska studier. Detta beror delvis på grund av könsstereotyper som påverkar hur olika symtom tolkas (Göteborgs-Posten, 2023). En studie från Samulowitz (2018) belyser hur kvinnor ofta får diagnoser som relaterar till psykiska problem, även när deras symtom har fysiska orsaker. Det visar sig att 75,2% av kvinnor rapporterar att de har blivit fel diagnostiserad med en annan fysisk diagnos (95,1%) och/eller psykiska problem (49,5%), vilket har resulterat till att deras verkliga diagnos har blivit försenad med en median på 8,6 år. En vårdapp skraddarsydd för kvinnors behov kan bidra till att minska dessa problem genom tillgänglighet, individualisering och medicinsk pålitlighet.

Femcare är en regionalt finansierad vårdgivare som länge har haft ett intresse av att göra vården mer tillgänglig för kvinnorelaterade problem. Deras vision är att varje kvinna ska få den vård hon behöver med professionell rådgivning både fysiskt och via digitala möten. Genom deras holistiska synsätt ska alla "separata enheter" såsom gynekologi, mödravårdscentral (MVC), sexologi och dietist finnas samlade. Journalen för patienten ska gå att komma åt oavsett om det är fysiska och/eller digitala möten. Detta medför en mer effektiv och lättillgänglig hjälp för vårdsökande där samtliga resurser utnyttjas.

Idag är Femcares mobilapplikation bristande, med missvisande rubriker och grupperingar av funktioner vilket skapar ett svårbegripligt navigeringsflöde som riskerar att hindra tillgången till efterfrågad vård. Ett bristfälligt användargränssnitt kan ha negativa konsekvenser för företaget. Om en digital tjänst upplevs som svårnavigerad, ineffektiv eller ologisk riskerar användarna att avbryta sitt engagemang och i stället vända sig till konkurrenter med bättre användarupplevelse. Detta kan leda till minskade intäkter och förlorade kundrelationer. Ett undermåligt gränssnitt kan även påverka företagets varumärke. I en alltmer digitaliserad värld är ett välutformat och användarvänligt gränssnitt en central komponent för att uppnå konkurrenskraft och långsiktig framgång (Brilliant, u.å).

1.2 Uppdragsbeskrivning

Riktlinjerna från uppdragsgivaren är att conceptualisera en mobilapplikation med fokus på ökad användarvänlighet. Gränssnittet ska utformas så att det upplevs som intuitivt och lättnavigerat, samtidigt som det följer Femcares grafiska profil. Utformningen ska även säkerställa att befintliga funktioner i applikationen fortsatt är tillgängliga och enkla att använda. Målsättningen är att förbättra den övergripande användarupplevelsen utan att kompromissa funktionalitet och visuell identitet.

1.3 Syfte och frågeställning

Syftet med projektet är att utveckla ett användarcentrerat och visuellt tilltalande gränssnitt för Femcares kvinnovårdsapplikation. Genom att ta fram en digital prototyp ska projektet bidra med konkreta designförslag som kan stödja utvecklingen av en förbättrad applikation. Projektet kommer enbart att genomföra förarbetet, som kan ligga till grund för vidareutveckling av en slutgiltig app.

Under projektet kommer åtta frågeställningar att besvaras inom områdena användarvänlighet och estetik, navigering och struktur och tillgänglighet och säkerhet.

Användarvänlighet och estetik

- Hur kan gränssnittet för en vårdapp göras så användarvänligt och estetiskt tilltalande som möjligt?
- Vilka designprinciper och teorier kan tillämpas för att säkerställa att gränssnittet möter målgruppens behov?
- Hur kan färger, typsnitt, textstorlek och grafiska element bidra till att öka användarupplevelsen?

Navigering och struktur

- Hur kan information om olika besvär och deras symtom på bästa möjliga sätt presenteras inför vårdsökande, så att de enklare kan identifiera sina symtom och därmed öka chansen att välja rätt medicinskt ärende?
- Hur blir det tydligt om användaren har bokat ett videobesök eller fysiskt besök?
- Vilka funktioner är mest relevanta för användarna och bör lyftas fram?

Tillgänglighet och säkerhet

- Hur kan en vårdapp för kvinnor anpassas för varierande digital vana och teknisk erfarenhet, i och med den breda målgruppen?
- Hur kan appens design öka användarens förtroende för att deras personliga information hanteras säkert?

1.4 Avgränsningar

Under projektet kommer hela gränssnittet att bearbetas med olika syften. Vissa delar av applikationen kommer att förnyas för att förbättra funktionaliteten och användarvänligheten, medan andra delar främst kommer att lätt justeras för att skapa ett mer enhetligt visuellt uttryck. Gränssnittet betraktas som ett sammanhängande system där varje sida berör varandra. Detaljgraden för varje område av applikationen baseras på en inledande analys som identifierar de mest använda funktionerna samt de delar av gränssnittet där många upplever svårigheter.

Designförslaget för det nya gränssnittet presenteras i en Figma-prototyp, utan att några förändringar görs i den befintliga applikationens kod. Dessutom kommer funktioner som kräver medicinsk rådgivning inte att tilläggas eller ändras. Fokuset läggs på att förbättra hur informationen presenteras och hur lätt den är att ta till sig. Dessa avgränsningar görs för att säkerställa en fokuserad och genomförbar analys inom projektets tidsramar.

I projektet kommer omdesignen främst ta hänsyn till nya användare som tidigare inte har interagerat med gränssnittet. Genom att designa för nya användare säkerställs att applikationen är lätt att förstå och använda för alla, oavsett tidigare erfarenhet av mobilapplikationen.

Appen ska följa EU:s Tillgänglighetsdirektiv men kommer inte kunna uppfylla alla krav och standarder. Enligt Direktiv (EU) 2019/882 från Europaparlamentet behöver all information och instruktioner i appen kunna vara tillgängliga genom flera sinneskanaler. Detta behöver också presenteras på ett förståeligt sätt och i format som kan uppfattas av användare med funktionsnedsättningar. Appens gränssnitt bör också utformas så att personer med funktionsnedsättningar kan uppfatta, förstå och använda den. Detta inkluderar att erbjuda alternativ till visuella och auditiva signaler, möjliggöra justering av textstorlek och kontrast samt säkerställa kompatibilitet med hjälpmedel (European Union, 2019). Detta kan exempelvis vara ljud- och röstinspelningar för synskadade så att de också kan ta del av informationen. Det nya gränssnittet av appen kommer inte att ta hänsyn till dessa direktiv då det nuvarande gränssnittet inte är anpassat för individer med funktionsnedsättningar samt att tidsramarna inte räcker till för att skapa en fulländad applikation.

1.5 Leverabler

Den första leverabeln är en övergripande genomgång av appen med dess styrkor och svagheter. En övergripande analys tas fram av appens gränssnitt för att ge en generell utgångspunkt.

Därefter presenteras ett förslag på specifika områden och flöden inom appen som bör vidareutvecklas. När ett fokusområde inom appen väljs, tas ett förbättringsförslag fram genom prototyper i Figma.

Projektet er ett tydligt underlag för målgruppens upplevelse av den nuvarande appen med hjälp av användarstudier. Vi levererar även konkreta förslag på förbättringar av gränssnittet med stöd i forskning kring användbarhet. Användarstudierna och underlaget formulerar tillsammans rekommendationer för ändringar i appen som möter målgruppens behov. Under projektets gång sammanställs alla steg och beslut som tas, och därefter skrivs en rapport som beskriver de val vi gör samt resultaten.

1.6 Målgrupp

Den primära målgruppen för vårdapplikationen utgörs av kvinnor i åldrarna 20 år och uppåt som söker vård eller vägledning inom kost, sjukvård och andra kvinnorelaterade besvär. Anledningen till att målgruppen är kvinnor över 20 år är att yngre kvinnor i första hand bör vända sig till ungdomsmottagningen för sina besvär. Målgruppen omfattar en bred demografi som har varierande behov kopplade till fysisk och psykisk hälsa. Appen bör därav utformas med hänsyn till olika nivåer av digitalvana och olika förväntningar på vad en digital vårdtjänst bör erbjuda.

1.7 Nuvarande gränssnittets användarupplevelse och navigering

Appens huvudsakliga syfte är att möjliggöra bokningar och genomföra videosamtal. Dock har applikationen brister inom användarvänligheten, vilket uppdragsgivaren själv påpekat.

Redan vid första anblick upplevs appens gränssnitt som rörigt och svårnavigerat. Navigeringsbaren längst ner på skärmen leder till olika sidor, såsom *hem*, *dokument*, *betalningar*, *chatt*, *videosamtal* och *min profil* (se figur 1, se bilaga A för fler bilder). Ett tydligt problem är att flera funktioner är ologiskt grupperade och att samma innehåll förekommer under flera olika menyer. Till exempel återfinns både *mina ärenden* och *profil* på flera olika platser i appen, vilket bidrar till en förvirrande användarupplevelse.



Figur 1: Nuvarande gränssnittets startsida i inloggat stadie.

Vid interaktion med olika funktioner förändras *layouten* inkonsekvent. *Layout* syftar till hur något är utformat och organiserat visuellt (StudySmarter, u.å.). Navigeringsikoner byter plats beroende på vilken sida man är på, det tvingar användaren att ständigt omorientera sig vilket försvårar snabb och effektiv användning. Ett tydligt exempel är hur ikonerna för *väntrum* endast visas i vissa lägen och försvinner i andra. Det gör det svårt att veta var man befinner sig i flödet eller hur man tar sig tillbaka. Överlag krävs det många klick för att utföra enkla uppgifter samt att informationsstrukturen är svag.

Sammanfattningsvis är applikationen ostrukturerad och inkonsekvent. Som användare går det att komma till samma sida på flera sätt, vilket inte nödvändigtvis är dåligt, men i detta fall saknar det logik bakom placeringen av dessa funktioner som lämnar användaren förvirrad. I vissa fall är läsbarheten svår, vilket gör att den vårdsökande missar viktig information.

1.8 Femcares tonalitet

Femcare är en regionalt finansierad vårdgivare som länge har haft ett intresse av att göra vården mer tillgänglig för kvinnorelaterade problem. Deras vision är att varje kvinna får den vård hon behöver med professionell rådgivning både fysiskt och via digitala möten. Med deras varumärke vill Femcare förmedla en "stark och konsekvent röst som kommunicerar värderingarna och engagerar målgruppen på ett effektivt sätt". Bolaget lägger kraft på att använda ett språk som är empatisk, inkluderande, professionell och personlig med en tonalitet som är enkel och stärkande. I tabell 1 förklaras innebörden av dessa ord.

Tabell 1: Definition av empatisk, inkluderande, professionell, personlig, enkel, och stärkande enligt Femcares egna grafiska profil.

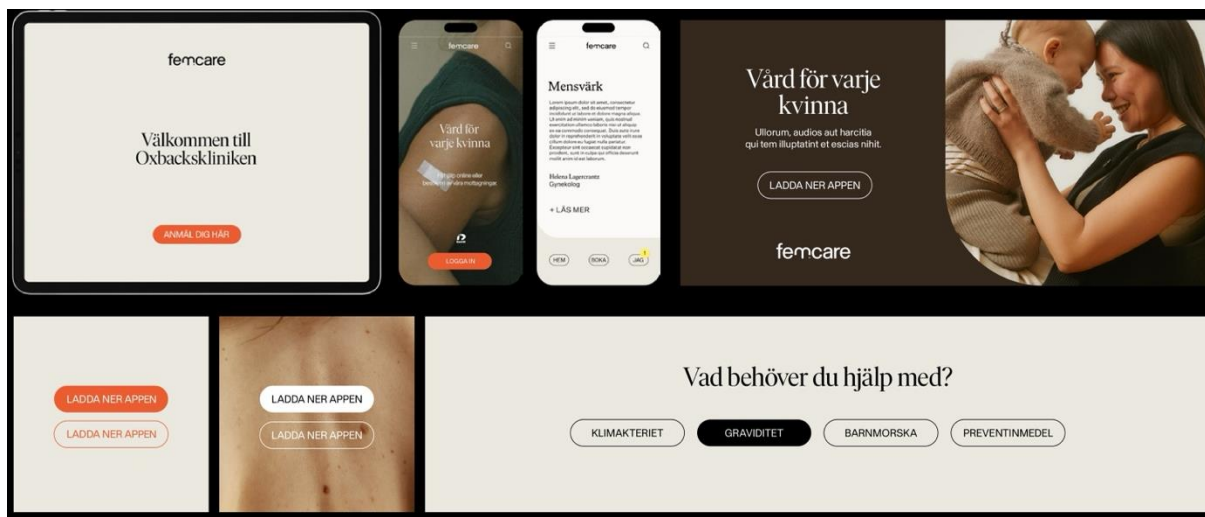
Empatisk	“Språket ska uttrycka förståelse och medkänsla för kvinnors behov och erfarenheter.”
Inkluderande	“Femcare bör använda ett språk som välkomnar alla kvinnor, oavsett deras bakgrund, ålder eller livssituation. Detta kan innebära att undvika för tekniska termer eller jargong samt att vara medveten om kulturella och språkliga skillnader.”
Professionell	“Språket ska förmedla kompetens och expertis inom kvinnohälsa. Det innebär att använda korrekt terminologi och att kommunicera information på ett tydligt och korrekt sätt.”
Personlig	“Femcare språk ska kännas nära och mänskligt, som att kommunicera med en vän eller en stöttande storasyster.”
Enkel	“Språket bör vara “okomplicerat samt estetiskt minimalistiskt. Genom att använda ett klart och enkelt språk kan vi förenkla komplexa begrepp och göra informationen mer tillgänglig för alla, oavsett deras bakgrund eller kunskapsnivå. Detta betyder inte att man dummar ner ämnen, endast att leveransmetoden är effektiv och ”to the point”.”
Stärkande	“Femcares tonalitet bör fokusera på att bygga upp och stärka kvinnors självförtroende och autonomi när det gäller deras hälsa. Detta innebär att använda uppmuntrande och stärkande språk som hjälper kvinnor att känna sig stöttade, sedda och respekterade. Genom att fokusera på lösningar, möjligheter och positiva förändringar kan vi skapa en rekonstruktiv och hoppfull framåtanda som främjar välbefinnande och tillit.”

De vill att den vårdsökande ska uppleva deras varumärke genom egenskaper som närvaro, styrka, stöd, utmanande av systemet, vägledning, äkthet, omtanke, lyhörddhet, professionalism, lugn, respekt, tydlighet, empati, trygghet och modernitet. Dessa attribut definierar Femcare oavsett kontaktväg, vare sig det sker via chatt, fysiska möten, videosamtal eller interaktion med webbsida eller applikation. I appens sammanhang är egenskaper som äkthet, professionalism, tydlighet, trygghet och modernitet särskilt framträdande. Begreppen definieras i tabell 2.

Tabell 2: Definition av äkthet, professionalism, tydlighet, trygghet och modernitet enligt Svenska Akademin ordbok.

Äkthet	Som är vad det utger sig för att vara
Professionalism	Att agera kompetent, ansvarsfullt och med hög kvalitet inom yrkesansvarsområdet.
Tydlighet	Att kommunicera klart och begripligt.
Trygghet	Att skapa en känsla av säkerhet, pålitlighet och stabilitet genom att vara konsekvent.
Modernitet	Att vara aktuell och anpassad till samtida utvecklingar.

Utöver detta finns det även i Femcares grafiska profil (2023, Version 1 (se figur 2) med bilder som beskriver vad varumärket ska uttrycka och den känslan de vill förmedla till sin målgrupp. Vidare finns även exempel på hur user experience tillämpas tillsammans med den grafiska profilen. Enligt Usability Partners (u.å.) definierar ISO 9241-210 user experience (UX) som “en persons uppfattningar och reaktioner som resulterar från användning och/eller förväntad användning av en produkt, ett system eller en tjänst”. Den grafiska profilen beskriver också hur kurvor, knappar och text ska användas för att främja detta samt hur logotypen ska appliceras. Det finns även angivet vilka typsnitt som ska användas och när de ska appliceras. Slutligen finns även deras färgskala med färgkoder där även vissa färger (längst till vänster i figur 3) beskrivs att endast användas i user experience sammanhang.



Figur 2: Femcares grafiska profil.



Figur 3: Femcares färgskala med färgkoder.

1.8.1 Grafisk profil - Tillgång eller begränsning?

Femcare har en tydlig grafisk profil som är genomarbetad med en tydlig tonalitet. Problemet är inte profilen i sig, utan hur den tillämpas i appen.

Appen följer delar av den grafiska profilen men upplevs visuellt splittrat. Femcare har idag både en webbsida samt en app. Webbsidan är främst utformad för att ge information om olika besvär, Femcare som företag samt boka sitt första besök. I dagsläget skiljer sig appens uttryck gentemot webbsidans även om de följer samma grafiska profil. Detta beror på att appen är utformat av ett annat företag till skillnad från webbsidan som är skapat av Femcares interna webbutvecklings avdelning. Därav skiljer vissa saker i appen exempelvis typsnitt. Följden blir att den digitala upplevelsen inte hänger ihop, något som underminerar det förtroende och trygghet Femcare försöker förmedla till sin målgrupp. När visuella element inte samverkar med funktionaliteten, blir designen inte bara mindre attraktiv, det påverkar också användbarheten negativt. För att integrera den grafiska identitet med funktion krävs en genomgång av hur profilen bör implementeras i en ny version av gränssnittet. Det handlar inte enbart om färger och logotyper, utan om att forma en sammanhängande användarupplevelse som känns både modern, pålitlig och är i linje med varumärkets värderingar. Målet är att både webbsidan och appen ska vara så lika som möjligt både med gränssnittet samt den grafiska profilen. Det som kan skilja sig mellan gränssnitten ska vara av *user experience* skäl då webbsidor och appar oftast är formade på olika sätt.

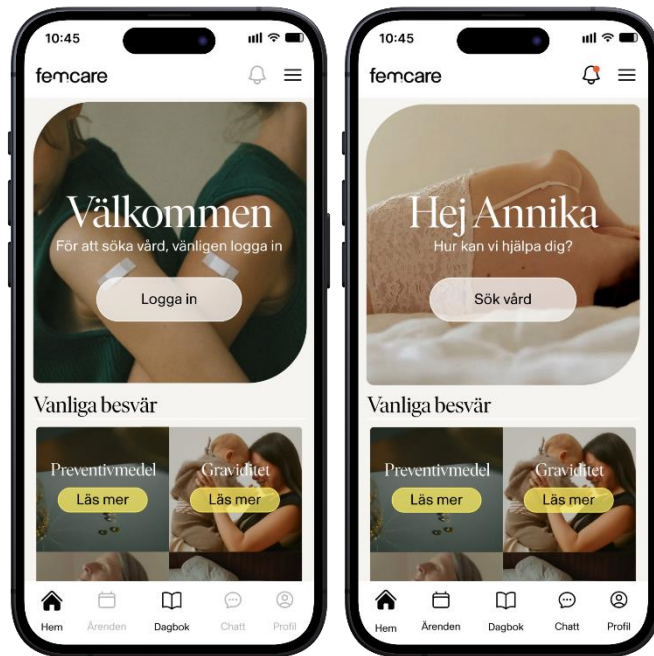
2. Slutresultat

Arbetet har resulterat i ett slutkoncept för en digital vårdapp riktad till kvinnor från 20 år och uppåt. Det framtagna gränssnittet har utvecklats med fokus på ett tydligt navigeringsflöde och användbara samt relevanta funktioner. Särskild vikt lades vid att säkerställa tillgänglighet för alla kvinnor, oavsett tidigare teknisk erfarenhet. Slutkonceptet utgör en förenklad och mer funktionell version av den tidigare appen. Antalet irrelevanta element har reducerats, klickbara ytor har förtydligats och mängden text har minskats för att reducera användarnas kognitiva belastning. Utformningen av prototypen baserades på Femcares grafiska profil. Genom att tillämpa samma färgpalett, typografi och visuella element eftersträvades visuell kontinuitet och igenkänning. Prototypens visuella uttryck var mycket inspirerad av Femcares egna webbsida, där den grafiska profilen tillämpats på ett mer konsekvent och professionellt sätt än i den nuvarande mobilappen.

Prototypen inkluderar en startsida med informationssidor om vanliga kvinnliga besvär samt information om de fysiska mottagningarna, se figur 4. Det finns två olika startskärmar där olika funktioner är tillgängliga, ett utloggat läge och ett inloggat läge, se jämförelse av dessa i figur 5. Färgen på ikonerna på navigeringsbaren informerar användaren om funktionen är tillgänglig där grått betyder inte tillgänglig (måste logga in) och svart tillgänglig. För att kunna söka vård krävs inloggning med BankID eller epost och lösenord.

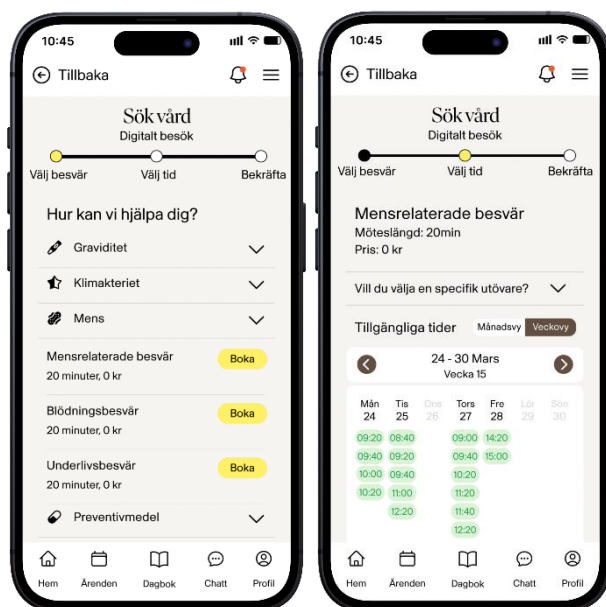


Figur 4: Startsidan som innehåller information om de vanligaste besvären samt fysiska mottagningar.

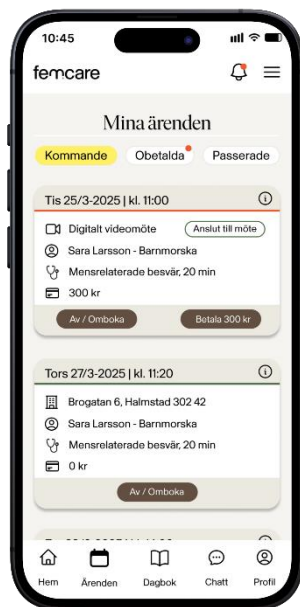


Figur 5: Utloggat läge till vänster och inloggat läge till höger.

När användaren ska söka vård möts individen av en kategoriserad lista som ska hjälpa patienten att navigera till rätt sökorsak, se i figur 6. Tidslinjen högst upp på sidan informerar vart i användarflödet/processen användaren befinner sig i. Bokningsbara tider för digitala videomöten kan visas i både veckovy och månadsvy. Det går även att välja en specifik vårdgivare med hjälp av ett filtreringssystem. Sidan för att välja en tillgänglig tid visas i figur 7. När en bokning bekräftas sparas den automatiskt i fliken *Bokningar* som är den andra ikonen i navigeringsbaren längst ner på skärmen. Sidan *Bokningar* visas i figur 8.



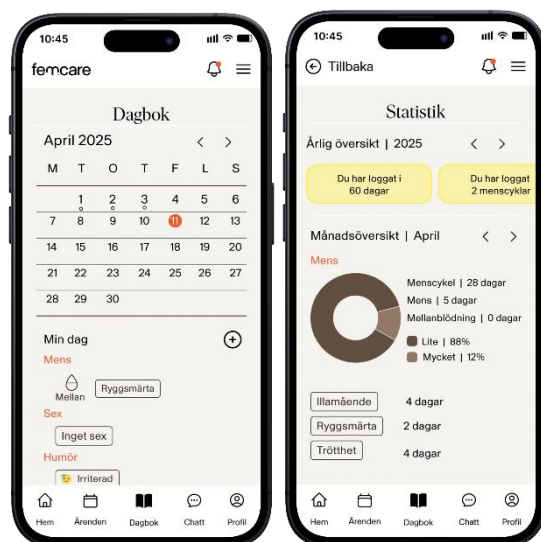
Figur 6(vänster) och figur 7(höger): Figuren visar hur besvär är placerade under olika kategorier.samt hur det ser ut när användaren ska välja en tillgänglig tid.



Figur 8: Figuren visar hur det ser ut under användarens bokningar.

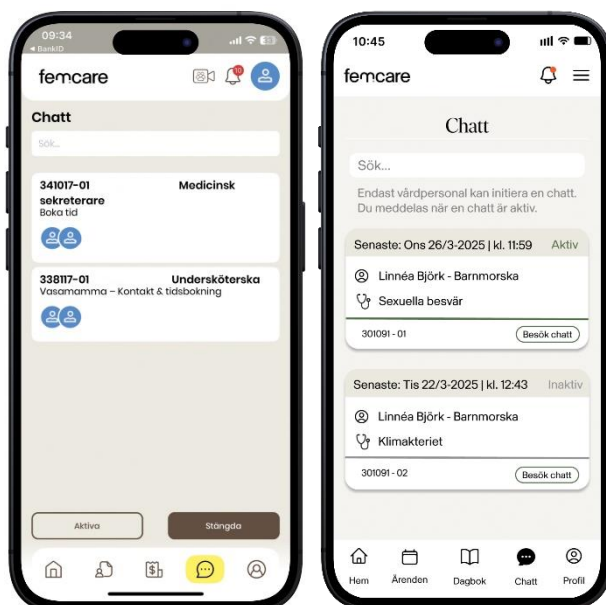
Dagboksfunctjonen som fanns i den tidigare versionen av appen, har vidareutvecklats (se figur 9 för omdesignens dagbok) och erbjuder nu utökade möjligheter för användaren att registrera information relaterad till mens, kost, sex och humör. Functjonen underlättar inte enbart för individen att följa och förstå sin hälsoutveckling, utan kan även ge barnmorskor och gynekologer en värdefull översikt. Dagboken innehåller dessutom en statistiksida (se figur 10) som sammanfattar uppgifterna användaren har registrerat under en viss period. Den

sidan kan bidra till en tydligare helhetsbild och därmed underlätta mer träffsäkra bedömningar vid vårdbesök.



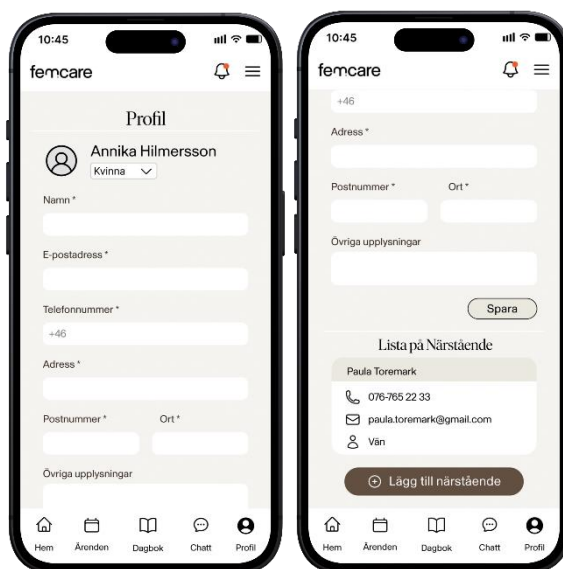
Figur 9 (vänster) och figur 10 (höger): Dagbokens första sida och dagbokens statistikside.

Chattfunktionen har strukturerats om för att tydligt visa vilka konversationer som är aktiva respektive inaktiva, vilket underlättar användarens överblick och hantering av pågående ärenden. En jämförelse mellan chatsidan i det nuvarande gränssnittet och omdesignen visas i figur 11.

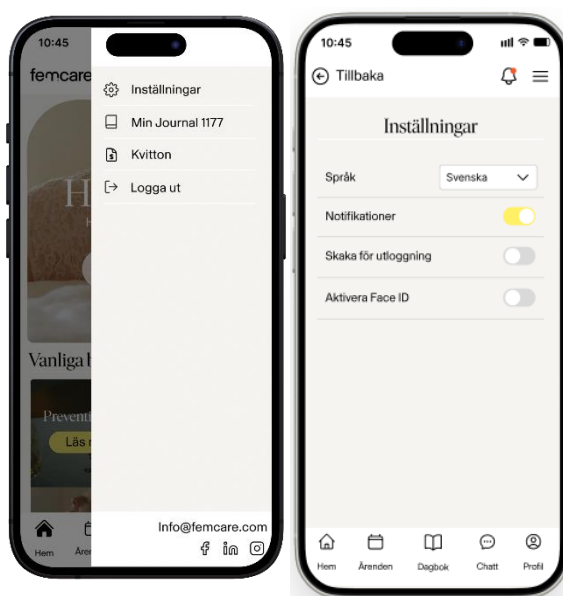


Figur 11: Chatt i det nuvarande gränssnittet visas till vänster och chatt i omdesignen visas till höger.

Knappen för att navigera till *Profil* ligger längst till höger i den nedre navigeringsbaren. I sidan *Profil* kan användaren se/ange sina egna kontaktuppgifter samt kontaktuppgifter till närstående, se figur 12. Funktioner som tidigare funnits under *Profil*, såsom språkval och utloggning, har nu flyttats till *Inställningar*. Knappen för att navigera till *Inställningar* hittas i hamburgarmeny i det övre högra hörnet av skärmen. I hamburgarmenyn finns det en direktlänk till användarens journal på 1177 samt en tydligt placerad utloggningsknapp. Placeringen av utloggningen är avsedd för att stärka känslan av säkerhet vid användning av BankID. Länken till 1177 syftar till att underlätta åtkomsten till sina medicinska journaler. Hamburgarmenyn samt inställningar visas i figur 13.



Figur 12: Profil med personuppgifter samt lista på närstående,



Figur 13: Hamburgarmenyn och inställningar.

Sidan för *notiser* har inte förändrats funktionsmässigt jämfört med det tidigare gränssnittet, utan har endast justerats i typsnitt och textstorlek för att passa bättre med resten av det nya gränssnittet. Notiser i omdesignen visas i figur 14.



Figur 14: Figuren visar sidan för notiser

3 Teori

3.1 Definition av *Usability*

I *An Introduction to Usability* (1998) ger Patrick W. Jordan en grundläggande men omfattande genomgång av användbarhet som disciplin, dess roll inom design och utveckling samt olika metoder för att säkerställa användarvänlighet för digitala och fysiska produkter samt system. Boken syftar till att klargöra hur väl genomtänkt design kan förbättra användarupplevelsen. Jordan beskriver *usability* som hur lätt en produkt är att använda. ISO (International Standards Organisation) definition av begreppet *usability* är” ...the *effectiveness, efficiency and satisfaction* with which specified users can achieve specified goals in particular environments” (ISO DIS 9241-11). Dessa tre begrepp: *effectiveness, efficiency, satisfaction* är centrala begrepp och byggstenar till *usability*.

1. *Effectiveness*: Hur väl en produkt stödjer användaren i att uppnå sina mål.
2. *Efficiency*: Hur snabbt användaren kan utföra uppgifter med minimal ansträngning.
3. *Satisfaction*: I vilken utsträckning användaren upplever interaktionen som intuitiv och behaglig.

3.2 Vad som påverkar *Usability*

Jordan förklarar att användarvänlighet är subjektivt. Upplevelsen av en produkts användarvänlighet kan variera mellan individer och deras uppfattning av användarvänlighet påverkas av flera olika faktorer, som beskrivs nedan.

Tidigare erfarenhet av produkten

Individer som har använt en produkt tidigare kan nå sina mål mer effektivt och kan lösa problem som uppstår på ett snabbare och smidigare sätt.

Tidigare kunskap av ämnet

Detta avser individens kunskap om det relevanta ämnet, oberoende av tidigare användning av produkten. En högre ämneskunskap kan underlätta interaktionen och problemlösningen.

Kulturell bakgrund

Samhällets normer och stereotyper påverkar hur människor beter sig och interagerar med produkter. Därför är det viktigt att designa produkter för en specifik målgrupp med liknande kulturell bakgrund för att uppnå optimal användbarhet.

Ålder och kön

Uppväxtvillkor kopplade till kön kan påverka attityder och intresse för olika ämnen, vilket i sin tur påverkar kunskap och problemlösningsförmåga. Stereotyper kan också spela en stor roll då män tenderar att prioritera funktionalitet medan kvinnor värderar estetik i större utsträckning. På samma sätt kan personer från olika generationer ha varierande intressen och kunskaper beroende på den tekniska utvecklingen, ekonomiska situationen och viktiga samhällshändelser under deras livstid, vilket ger dem olika förutsättningar att använda och lösa problem med produkter.

De faktorer som nämnts tidigare är i huvudsak stabila egenskaper som sällan förändras och om de gör det sker förändringen gradvis över en längre tid utan att omedelbart påverka användarens prestanda. Prestandan kan dock påverkas av användarnas tidigare erfarenhet och användning av produkten. För att belysa detta introducerar Jordan fem modeller som beskriver olika nivåer av prestanda kopplade till graden av användning och repetition. De två som är mest relevanta för detta arbete är följande:

1. *Guessability: Effectiveness, efficiency och satisfaction* som användaren har vid avklarad uppgift som är specifikt kopplad till produkten. Denna nivå är viktig att implementera på produkter med många första gångs användare.
2. *Learnability: Effectiveness, efficiency och satisfaction* som användaren har efter att ha avklarat en uppgift efter de redan gjort en gång innan.

3.3 Mått av effectiveness, efficiency och satisfaction

För att kunna jämföra och utvärdera en produkts användarvänlighet krävs att man tillämpar mätmetoder för de tre kriterierna (*effectiveness, efficiency och satisfaction*). Nedan beskrivs måtten kopplad till respektive kriterium.

Effectiveness

- Huruvida deltagaren slutför uppgiften och till vilken grad

Beroende på produktens eller systemets komplexitet kan en uppgift delas upp i mindre deluppgifter. Det innebär att en deltagare i ett användartest kan uppnå en högre eller lägre grad av framgång i deluppgifterna, även om huvuduppgiften som helhet inte fullbordas.

- Kvaliteten av resultatet

I vissa sammanhang kan deltagaren uppnå huvuduppgiften men kvaliteten av resultatet kan variera. Detta appliceras speciellt vid integration med fysiska gränssnitt.

Efficiency

- Avvikelser från optimalt tillvägagångssätt

För de flesta uppgifter finns ett optimalt tillvägagångssätt som innebär färre steg och snabbare genomförande. Om användaren avviker kraftigt från detta kan det tyda på att produkten har låg *efficiency*. Det handlar dock inte om felsteg, eftersom användaren fortfarande kan nå slutmålet även utan att följa det mest effektiva tillvägagångssättet.

- Felsteg

Om användaren för flertalet fel under integration med produkten kan det tyda på att det kräver en större ansträngning och då ha en låg *efficiency*. Det finns olika grader av misstag som är olika svåra att åtgärda.

1. *Slip*: Användaren vet hur man utför uppgiften men råkar göra fel.
2. *Minor*: När användaren uppmärksammar felet och kan snabbt åtgärda det.
3. *Major*: När användaren uppmärksammar felet och åtgärda det men med en större bekostnad på exempelvis tid och mentala resurser.
4. *Fatal*: Misstag som hindrar användaren att slutföra uppgiften.
5. *Catastrophic*: Misstag som hindrar användaren att slutföra uppgiften och resulterar till vidare problem.

- Tid per uppgift

Hur lång tid det tar att utföra en uppgift samt hur lång tid det tar att åtgärda felet.

- Mental belastning

Genom att minimera den mentala belastningen kan användaren göra färre misstag och interagera med produkten på ett mer effektivt sätt.

Satisfaction

- Kvalitativ analys

Detta kan utvärderas genom att man under användartester ställer frågor till användaren om deras upplevelser och åsikter om produkten. Genom att genomföra en intervju med öppen struktur ges användaren möjlighet att uttrycka sig fritt, vilket ofta resulterar i rik och relevant information.

- Kvantitativ analys

För att underlätta jämförelser mellan två olika produkter kan det vara värdefullt att låta användaren ange exempelvis en numerisk bedömning av sin upplevelse. Detta ger ett konkret underlag för framtida jämförelser och vidareutveckling av produkten.

3.4 Designprinciper vid produktutveckling

Jordan presenterar olika principer som är relevanta att ta hänsyn till vid utveckling av en produkt.

1. *Consistency*: Säkerställ att liknande uppgifter utförs på ett enhetligt sätt, vilket skapar förutsägbarhet och underlättar inläring.
2. *Compatibility*: Utforma produkten så att uppgifternas lösning överensstämmer med användarens förväntningar samt etablerade normer och regler i omvärlden.
3. *Consideration of user resources*: Ta hänsyn till användarens mentala kapacitet genom att utforma lösningar som inte kräver onödigt mycket kognitiv ansträngning.
4. *Feedback*: Ge tydlig återkoppling på användarens handlingar så att det framgår vilka konsekvenser varje åtgärd får.
5. *Error prevention and recovery*: Minska risken för misstag och möjliggör snabb återhämtning när fel inträffar, för att bevara användarens kontroll och trygghet.
6. *User control*: Ge användaren möjlighet att styra sina handlingar och hur de interagerar med systemet, för att öka känslan av kontroll och självständighet.
7. *Visual clarity*: Presentera information på ett tydligt och lättillgängligt sätt som snabbt kan uppfattas utan att orsaka förvirring.
8. *Prioritisation of functionality and information*: Lyft fram den mest relevanta funktionaliteten och informationen först, så att användaren snabbt hittar det som är viktigast.
9. *Explicitness*: Använd tydliga och funktionella ledtrådar som vägleder användaren genom produktens funktioner och lösningsmetoder.

I artikeln *Don Norman's design principles in practice and beyond* berättar Ian Batterbee om Normans designprinciper som utöver Jordans principer är viktiga att ta hänsyn till.

1. *Mapping*: Visar relationen mellan objektens placering.
2. *Affordance*: Ger ledtrådar på hur olika komponenter används.
3. *Signifiers*: Används för att meddela användaren vilken konsekvens som förväntas hända om man utför en handling.
4. *Constraints*: Gränser på vad, vart och när information visar för att undvika mental belastning och förvirring.

3.5 Användartester

I artikeln *Between-Subjects vs. Within-Subjects Study Design* från Nielsen Norman Group förklarar Raluca Budiu att det finns två huvudsakliga sätt att genomföra användartester på:

1. *Between-subjects*: Vid jämförelse av två produkter låter man olika deltagare testa de olika produkterna.
2. *Within-subjects*: Vid jämförelse av två produkter låter man samma deltagare testa båda.

De två olika metoderna har olika fördelar beroende på vad man vill analysera. Tabell 3 beskriver dessa fördelar.

Tabell 3: Beskrivning över fördelar med respektive metod.

Between-Subjects	Within-Subjects
Ingen tidigare kunskap överförs mellan de olika produkterna.	Färre deltagare.
Kortare användartester.	Flyttar fram dyrbar information genom jämförelse.
Mindre förberedning (behöver ej ta hänsyn till ordningen man presenterar produkterna).	

I artikeln *How Many Test Users in a Usability Study?* från Nielsen Norman Group förklarar Jakob Nielsen att oavsett vilken testmetod som används, är fem testpersoner ofta tillräckligt för att uppnå mättnadsgraden. Det vill säga, att de flesta användbarhetsproblem har identifierats efter utförandet av test med fem olika deltagare. Nielsen nämner även att flera testpersoner kan vara nödvändigt om det är större variation i målgruppen med antagande om att de kommer att interagera med produkten olika.

3.6 Goal mode & Action mode

Hassenzahl, M beskriver begreppen *Goal-mode* och *Action-mode* i *The thing and I: Understanding the relationship between user and product* som centrala begrepp inom interaktion- och användarcentrerad design.

1. *Goal-mode*: Handlar om att användaren ska uppnå ett specifikt mål, och produkten agerar som ett verktyg för att nå målet.
2. *Action-mode*: Fokus ligger på själva handlingen, som ses som ett mål i sig. Målen är tillfälliga och uppstår under användning.

4 Metod

Genom projektet tillämpades flertal metoder för att bedriva processen framåt. Syftet med avsnittet är att lyfta varför dessa metoder valdes samt sätt en grund för genomförande och förklara de metoder som användes under designprocessen.

4.1 Teoretisk utvärdering

Teoretiska utvärderingen gav en bra grund för projektets inledande faser och användes för att skapa en djupare förståelse för den befintliga applikationens struktur, användbarhet och potentiella förbättringsområden. Genom att tillämpa etablerade analytiska metoder är det möjligt att identifiera utmaningar och designproblem utan att behöva involvera användare.

4.1.1 Hierarchical Task Analysis

Hierarchical Task Analysis (HTA), vars syfte var att utforska mål genom att analysera den hierarki av uppgifter som en användare förväntades utföra, samt de planer som angav under vilka förhållanden de underordnade målen eller uppgifterna skulle genomföras. Detta resulterade i en mer detaljerad bild av användarsekvensen och en analys av de nödvändiga stegen för att uppnå de uppsatta målen (Rasmussen, Pejtersen, & Goodstein, 1994). Denna metod bryter alltså ner komplexa intergrationsflöden till mer hanterbara aktiviteter som möjliggör lättare analyser, vilket är fördelaktigt.

4.1.2 Cognitive Walkthrough

Cognitive Walkthrough (CW) var en metod som analyserade och utvärderade den mentala kapaciteten som krävdes för att genomföra uppgiften, samt de problem som kunde uppkomma vid integration med gränssnittet och varför dessa problem uppstod. Fördelen med denna metod är identifieringen av inlärningssvårigheter och problematik i ett tidigt stadi som skapar en fördjupad förståelse för problembilden och de åtgärder som behöver vidtas. I kombination med detta utfördes en *Predictive Human Error Analysis* (PHEA) för att för mer djupgående analys av felanvändning och återhämtning (Lewis, & Wharton, 1997).

4.1.4 Brainstorming

Brainstorming syftar till att generera en stor mängd idéer och bygger på principen att deltagarnas kreativitet stimuleras och förstärks genom att ta del av varandras tankar och förslag. Gruppmedlemmarna har en öppen diskussion om potentiella lösningsförslag där olika kommunikations hjälpmedel används såsom skisser på papper och digitala mjukvaruprogram. Denna idégenereringsmetod förlitar sig på att alla medlemmar aktivt deltar i diskussionen.

4.1.5 Brain drawing

Brain drawing fokuserar på skisser på papper som ett medium för att kommunicera idéer. Syftet med metoden är att generera en stor mängd idéer med stor lösningsrymd. Medlemmarna skissar sina idéer under tidsbegränsning och när tiden är slutet skickas pappret vidare till nästa medlem. När pappret har gått ett varv sker en diskussion om de olika idéerna. Detta sker i flera omgångar med olika teman i åtanke (Wikberg-Nilsson, Ericson & Törlind, 2021).

4.1.6 Wireframe

En *wireframe* är enkel visuell skiss av ett användargränssnitt som visar struktur och *layout*, utan fokus på färger, typsnitt eller bilder. Den skapar förståelse för var innehåll och funktioner ska placeras (Interaction Design Foundation, u.å.). Dessa metoder grundade sig på insikter från tidigare analyser och syftade till att utveckla lösningsförslag och bedriva processen framåt genom att utveckla idéer till ett koncept.

4.2 Empirisk utvärdering

För att skapa en djupare förståelse över problemområden som uppstod vid användningen av mobilappen samt bekräfta de teoretiska utvärderingarna tillämpades metoder som intervjuer, enkäter och användartester.

4.2.1 Enkäter

En enkät är en kvantitativ metod för att samla in data från ett större antal respondenter. Den används för att få en bred översikt av åsikter, attityder och erfarenheter inom ett område. Fördelen med denna metod är insamlingen av mycket data under kort tid, standardiserade svar som möjliggör jämförelser och statistiska analyser, möjliggör anonyma svar som ökar ärligheten och är konstantfritt (Questback, 2024)

4.2.2 Användartester

Användartester är en kvalitativ metod där användaren utför uppgifter där interaktionen med gränssnittet observeras för att identifiera problemområden såsom dålig design, missade behov och frustrerande moment. Testerna baseras på ett antal uppgifter som leds av en testledare och genomförs av en testdeltagare. Parallellt finns det observatörer som observerar lösningsgången och emotionella tillstånd för att analysera kriterier med hjälp av valda instrument. Detta kombinerat med enkät och intervju under testet ökar förståelse till testdeltagarens agerande. Denna metod ger konkret vägledning hur gränssnittet kan förbättras (Nilesen Norman Group, 2019).

4.3 Sammanställning och analys av data

En KJ-analys används i syfte att sammanställa samt kategorisera insamlade data. Olika citat och/eller observationer från teoretiska och empiriska utvärderingar skrivs ned och grupperas baserat på ämne, vilket resulterar till en strukturerad överblick över problembilden (Wikberg Nilsson et al., 2021, 143)

5 Genomförande

Projektets genomförande utgjorde en central del av arbetet, då dessa lade grunden för huruvida projektets mål skulle kunna uppfyllas. En välstrukturerad metodik och ett genomtänkt genomförande ökade förutsättningarna för att generera tillförlitliga resultat och därmed uppnå ett meningsfullt slutresultat. För att skapa en tydlig arbetsprocess delades projektet in i tre övergripande faser: en inledande undersökningsfas, en designfas samt en fas för implementering, testning och vidareutveckling. Genom hela projektets gång kombinerades teoretiska och empiriska angreppssätt vilket möjliggjorde en löpande utvärdering av både användarbehov och lösningsförslag, vilket i sin tur bidrog till att projektet höll kurs mot sitt övergripande syfte.

5.1 Undersökningsfas

Denna fas syftade till att skapa en grundlig förståelse av problembilden samt att samla den data som var nödvändig för att identifiera behov hos användaren. Både teoretiska och empiriska metoder genomfördes för att uppnå detta.

5.1.1 HTA, CW och PHEA

Enligt uppdragivaren är de mest centrala uppgifterna i det nuvarande gränssnittet boka tid, omboka tid och hitta väntrum för videomöte. Genom att göra en HTA på dessa uppgifter upplyses vilka sidor i gränssnittet som är nödvändiga att inkludera för att användaren ska uppnå målet, men även vart i gränssnittet det blir överflödigt med steg. Se bilaga B. Därefter skede genomförande av CW på detta för att utvärdera den kognitiva belastningen som användaren utsätts för när uppgifterna genomförs. Detta gav en inblick på gränssnitts förmåga att ge användaren rätt *feedback* men även *signifera* för ovannämnda uppgifter. Slutligen genomfördes PHEA där användningsfel, orsak, konsekvens, upptäckt och återhämtning identifierades och baserades på CW:n. Detta ger en indikator på vart och vad som behöver åtgärdas i det nuvarande gränssnittet.

5.1.2 Enkäter

För att samla in så mycket kvantitativa data som möjligt utformades två digitala enkäter, en riktad till Femcares kunder som tidigare använt appen (enkät 1, se bilaga C), och en annan till kvinnor i allmänhet för att kartlägga deras önskemål och behov av funktioner i en vårdapp (enkät 2, se bilaga D). För att få så stor svarsfrekvens som möjligt utformades en stor majoritet av frågorna som kryssfrågor där fritext var möjlig men inte obligatorisk.

Enkät 1 publicerades på Femcares webbplats samt på startsidan i den befintliga appen för att samla in synpunkter från tidigare användare. Totalt tillkom 55 svar där medverkarna beskrev

vilka funktioner som fungerade bra samt potentiella förbättringsområden inom appen. De som medverkade i enkäten hade även möjlighet att lämna sina kontaktuppgifter för att delta i en intervju. Endast en intervju genomfördes då ingen annan enkätrespondent visade intresse. Intervjun baserades på enkätfrågorna men syftade mer på att få utvecklade och djupgående svar som skulle resultera till bättre förståelse över problembilden.

Enkät 2 skickades till personer som inte använt appen innan. Syftet med enkäten var att undersöka hur kvinnor upplever vården idag. Enkäten var uppbyggd på likande sätt som enkät 1 och totalt tillkom 52 svar in från kvinnor med olika åldrar och vårdbehov. Svaren visade vilka behov och önskemål målgruppen har för en digital vårdtjänst, samt deras uppfattningar om digital vård i allmänhet.

KJ-metoden användes för att sammanställa informationen från enkäterna, vilket möjliggjorde kategorisering och revidering av data. Detta gjorde materialet mer överskådligt och hanterbart inför kommande idégenerering. Se bilaga E för sammanställning av enkät 1 och bilaga F för sammanställning av enkät 2.

Deltagare och urval

Enkäterna hade inget speciellt urvalskriterium då målet var att samla in så mycket kvantitativa data som möjligt. Däremot beaktades endast svar från biologiska kvinnor som är vårdappens primära målgrupp.

5.1.3 Användartester

Utöver enkäten genomfördes användartester med förstagångsanvändare för att utvärdera deras interaktion med gränssnittet. Syftet var att bedöma appens *guessability*, *effectiveness*, *efficiency* och *satisfaction* för att senare ha det som underlag till omdesignen och kunna jämföra.

I samband med användartesterna deltog deltagarna i en kort intervju, vilket gav djupare insikter i deras behov och upplevelser av gränssnittet, vilket resulterar i en mer detaljerad kravlista. Efter testerna fyllde deltagarna även i en likertskala och en semantisk ordskala för att samla in omfattande data, vilket möjliggör jämförelser med det vidareutvecklade gränssnittet i ett senare skede.

Deltagare och urval

För användartesterna valdes deltagarna ur ett statistiskt urval, som utgick från olika åldersgrupper. Detta gjorde det möjligt att utvärdera och jämföra beteendemönster mellan olika åldersgrupperna. Enligt en artikel från Utforska Sinnet (u.å.) har olika generationer olika kunskaper, särskilt när det kommer till digitala områden. Det finns även skillnader i kommunikation, värderingar och tillvägagångssätt för att lösa olika uppgifter. De beskriver de olika generationerna nedan:

- Generation Z (1997–2012, 13–28 år)
- Millennials (1981–1996, 29–44 år)
- Generation X (1965–1980, 45–60 år)
- Baby Boomer (1946–1964, 61–79 år)
- Silent Generation (1928–1945, 80–97 år)

Indelningen av åldersgrupper i användartesterna baserades på olika generationerna. Urvalet fokuserade på att inkludera deltagare inom det åldersspann som utgör den största användargruppen för appen, det vill säga kvinnor mellan 20 och 80 år. För att säkerställa representation från varje generation valdes två personer från respektive åldersgrupp till både den formativa och den summativa studien. Även om Nilsen föreslår att fem testpersoner är tillräckligt för att uppnå datamättnad, ansågs ett större antal deltagare motiverat med hänsyn till målgruppens breda åldersvariation. Därför valdes ett något större urval än vad tumregeln föreslår. Det blev alltså totalt åtta personer. Även här beaktades kön, då endast biologiska kvinnor fick delta. Tabell 4 sammanfattar det totala antalet testdeltagare till respektive generation och användartest.

Tabell 4: Sammanfattning över hur många deltagare samt i vilken ålderskategori för respektive datainsamlingsmetod. Bindestreck innebär att det inte finns något utsatt mål eller strategi för val av deltagare.

	Urval	13–28 år	29–44 år	45–60 år	61–79 år
Användartest 1	Statistik urval	2	2	2	2
Användartest 2	Statistik urval	2	2	2	2
Enkät	-	-	-	-	-

Utformningen av användartest 1 och 2 krävde att nya deltagare behövdes rekryteras till varje teststillfälle med ingen tidigare erfarenhet av det nuvarande gränssnittet för att utvärdera *guessability*.

Teststruktur

Det andra användartestet skilde sig i struktur från det första, eftersom det genomfördes som en del av den summativa studien, vars syfte var att jämföra två olika gränssnitt för att utvärdera om någon förbättring skett. Testet genomfördes som ett *within-subject*-test, vilket innebär att varje deltagare testade båda gränssnitten. En fördel med denna metod var att deltagarna kunde göra direkta jämförelser mellan gränssnitten, vilket underlättade uttryckandet av tydliga preferenser. En utmaning med *within-subject*-design är dock risken för inläringseffekter, vilket kan påverka bedömningen av användarens initiala förståelse och därmed *guessability*. Ytterligare en potentiell nackdel var risken för uttrötning, då testet blev mer tidskrävande. För att minska denna effekt varierades ordningen i vilken gränssnitten presenterades.

Produktrepresentation

Deltagarna genomförde det första användartestet på en mobiltelefon i den nuvarande mobilappen. Eftersom testet utfördes i det riktiga gränssnittet och inte i en prototyp, har testet en hög validitet. I det andra användartestet fick deltagarna utföra uppgifterna i både det nuvarande gränssnittet och i en interaktiv Figma-prototyp med omdesignen i mobiltelefonen. En nackdel med denna teststrategi är att gränssnitten har olika nivåer av *fidelity*, vilket försvårar en rättvis jämförelse mellan den nuvarande gränssnitten och omdesignen. *Fidelity* beskriver graden av noggrannhet eller realism i en designprototyp, både visuellt och funktionellt (Nielsen Norman Group, 2016).

Miljö

Uppgifterna under användartesterna genomfördes i en vardagsnära miljö, fri från påtaglig tidspress eller yttre stressfaktorer. Testerna utfördes exempelvis i grupprum utan störande

moment, i syfte att efterlikna en så realistisk användningssituation som möjligt. Denna miljö valdes utifrån appens typiska användningskontext, där användaren vanligtvis befinner sig i hemmet, sitter ner och i lugn och ro och exempelvis bokar tid.

Uppgifter och testprocedur

Till en början var tanken att användartesterna skulle hållas av två personer, en testledare och en observatör som tog tid på uppgift samt dokumenterade ner kommentarer och tecken på positiva och negativa känslor. Denna metod fördelade arbetsuppgifterna och minskade belastningen på testledaren, vilket bidrog till en mer avslappnad testsituation. Det resulterade också i mindre data att bearbeta i efterhand, vilket effektiviserade analysarbetet. Utmaningen med detta upplägg var dock att det krävde att tre personer (testledare, observatör och testdeltagare) var tillgängliga samtidigt, vilket inte alltid var möjligt. Istället genomfördes användartestet i många fall av en person. Det medförde att det inte fanns möjlighet att anteckna kommentarer eller observera tecken på känslor i realtid. Istället dokumenterades testet genom filmning, och analysen samt datainsamlingen genomfördes i efterhand. Detta tillvägagångssätt gjorde att samtliga arbetsuppgifter lades på en och samma person, vilket försvårade möjligheten att upprätthålla en enhetlig metodik genom alla tester. För att minska skillnaderna mellan testerna följde testledarna ett manus och ett protokoll som beskrivs i bilaga G.

Under testet presenterades uppgifterna som skulle utföras som scenarion, där ett scenario kunde bestå av flera delmoment. Detta tillvägagångssätt möjliggjorde att undvika direkta instruktioner till användaren, vilket i sin tur låter deltagarna tolka situationerna själva och agera utifrån sin egen förståelse. Resultatet blev en mer naturlig och realistisk interaktion, som bättre speglade hur användaren skulle agera i en faktisk användningssituation.

Deltagarna uppmanades att i största möjliga mån ”tänka högt” under testets gång för att fånga upp känslor. Tabell 5 visar de uppgifter som deltagarna fick genomföra under användartestet. För att se detaljerad tabell, se bilaga H.

Tabell 5: Nedan beskrivs uppgifter som testdeltagarna fick utföra för både användartesterna.

Uppgift #n	Uppgift
1	Boka en ny tid
2	Omboka tid
3	Hitta väntrum
4	Stänga av notiser
5	Hitta dagbok
6	Hitta fysisk mottagning

Efter att användaren hade utfört uppgifterna och svarat på frågor, fyllde deltagaren i en semantisk ordskala. Testdeltagaren fick själva tolka orden och valdes utifrån vad som ansågs vara nödvändigt för att ett gränssnitt att vara användarvänligt. Orden baserades även på Femcares värdeord och skulle sammanfatta vad de ville uttrycka till sina användare. Orden presenteras nedan:

- Kaotisk - Organiserad
- Ineffektiv - Effektiv
- Förvirrande - Intuitiv
- Slarvig - Professionellt
- Osäker - Trygg
- Krånglig - Smidig

Kriterier, mått och instrument för utvärdering

För att utvärdera mobilappens användarvänlighet bedömdes tre objektiva och ett subjektivt kriterium under användartesterna. De objektiva kriterierna omfattade *efficiency*, *effectiveness* och *guessability*, medan det subjektiva kriteriet avsåg *satisfaction*.

Mätningen av dessa kriterier genomfördes genom att registrera antalet klick och tid som krävdes för att slutföra en uppgift. I efterhand noterades antalet misstag varje deltagare gjorde, exempelvis när användaren behövde backa eller göra om ett steg. Samtliga användartester skärminspelades i syfte att möjliggöra noggrann efteranalys av de objektiva måtten.

De subjektiva kriterierna bedöms utifrån användarens upplevelse av mobilappen. Användarens emotionella uttryck under testet dokumenterades, och dessutom besvarades frågor om upplevelsen av användargränssnittet med hjälp av semantiska ord, likertskalor (kvantitativa data) och intervjuer (kvalitativa data). Likertskalan utformades utifrån en skala från ett till sex för att förhindra att deltagaren valde mitten vid osäkerhet. Innan blanketten delades ut, uppmanades deltagarna att lämna en fråga obesvarad om de inte kände sig säkra på svaret.

Tabell 6 sammanfattar de valda kriterier, mått och instrument som användes för att bedöma appens utifrån de fyra kriterierna samt möjliggör en mer rättvis jämförelse mellan det befintliga gränssnittet och omdesignen.

Tabell 6: Sammanfattning över vilka kriterier, mått och instrument som ska användas vid användartesterna för att genomföra en rättvis jämförelse.

Kriterium	Mått	Instrument
Guessability	Antal fel per uppgift	Skärminspelning och observationer
Efficiency	Tid per uppgift	Tidtagarur
	Antal klick per uppgift	Skärminspelning och observationer
Effectiveness	Antal fel per uppgift	Skärminspelning och observationer
	Antal hjälptillfälle per uppgift	Skärminspelning och observationer
Satisfaction	Median och medelvärde	Semantisk ordskala
		Kommentarer
		Observationer
		Intervju

6 Formativstudie av nuvarande gränssnitt

I detta avsnitt presenteras resultaten från användartest 1 och vilka slutsatser som kan dras utifrån dessa. Analysen omfattar både kvalitativa och kvantitativa data och fokuserar på hur användarna interagerade med gränssnittet. Syftet är att identifiera konkreta förbättringsområden och använda som underlag för att formulera krav och vägleda den fortsatta utvecklingen av appen.

6.1 Kvalitativ data från användartest ett

Den kvalitativa data delades in i två huvudkategorier. Den första kategorin bestod av kommentarer, vilket analyserades med hjälp av KJ-metoden (se bilaga I). Efter att KJ-analysen genomfördes diskussion kring de framtagna grupperna för att identifiera samband och skapa en gemensam förståelse för resultaten. Denna process låg till grund för utformningen av kravbilden samt de specifika krav som testerna genererade.

Den andra kategorin omfattade observationer, vilka sammanställdes i en analysmatris (Tabell 7). Genom skärminspelningar och videomaterial identifierades olika problemområden. Utifrån analysmatrisen fördes en diskussion om möjliga orsaker till de observerade problemen samt vilka åtgärder som kunde implementeras. Hur många deltagare som upplevde ett visst problem användes som en indikator för att identifiera relevanta problem. Sedan bedömdes varje relevant problems allvarlighetsgrad enligt Jordans felstegs klassificering (*slip, minor, major, fatal* eller *catastrophic*).

Tabell 7: Sammanställning av de problemområden som identifierades samt möjliga orsaker och åtgärder eller designprinciper som kan implementeras.

	Noterade problem	Antal Användare	Möjlig orsak	Möjlig åtgärd/ Implementerbar designprincip
1	Hitta en fysisk mottagning	5	Länken tolkas som text snarare än knapp.	Consistency
			För lite kontrast mellan bakgrund och text.	Visual clarity
			Inte lättåtkomligt.	Prioritisation of functionality and information
2	Sökfunktionen försvinner under användning	1	Delay	Mjukvaruproblem
				Öka user control
3	Svår läsbarhet	1	Låg färgkontrast	Öka kontrasten
			För liten teckenstorlek	Visual clarity
				Förstora efter behov
			Blandar versaler och gemener oregelbundet	Visual clarity
			Kognitivt överbelastande	Ha mindre tecken, symboler, bilder på en och samma sida
				Omstrukturera sidan
4	Feltolkar symboler	5	Stämmer inte överens med omvärldens ikoner	Hitta mer passande symbol, (compatibility, mapping, affordance, signifiers, constraints)
5	Tappar bort sig i gränssnittet	5	Ikonerna byter platser	Consistency

			Ikoner försvinner	Consistency
			Kan inte återhämta sig vid felsteg	Error prevention and recovery
6	Högt interaktionsflöde	5	Ger mycket feedback	Ge <i>feedback</i> utan att användaren behöver interagera

6.2 Kvantitativ data för användartest 1

Den kvantitativa data användes för att analysera de fyra kriterierna, *efficiency*, *effectiveness*, *guessability* och *satisfaction*. Resultatet sammanställdes i tabeller där medelvärde och median beräknades. På grund av mängden testdeltagare är relativt få är medianvärdet mer relevant. Medelvärdet påverkas mer av avvikande värden och därför blir resultatet inte representativ och något man måste ha i åtanke vid jämförelse av gränssnitten.

Antal klick per uppgift

Tabell 8 visar medianen och medelvärdet för hur många klick varje användare behövde för att genomföra respektive uppgift, jämfört med det optimala antalet klick för uppgiften. Skillnaden mellan verklig och optimalt antal klick ger en indikation på hur intuitivt och effektivt gränssnittet upplevdes. Stora avvikelser kan tyda på otydlig navigering eller designbrister.

Tabell 8: Sammanställning av optimalt antal klick per uppgift

	Optimalt antal klick	Median	Medelvärde
Uppgift 1	17	17,6	19,3
Uppgift 2	6	16,5	15,3
Uppgift 3	2	3	6,4
Uppgift 4	3	9	11,4
Uppgift 5	2	2	5
Uppgift 6	1	19,5	19,5

Tid per uppgift

Tiden började inte förrän testledaren har läst hela uppgiften och avslutade först testledaren har bedömt att deltagaren har uppnått målet. Tabell 9 visar både medelvärde och median över tiden i sekunder.

Tabell 9: Medelvärde och median på tiden deltagarna spenderade på respektive uppgift i sekunder.

	Medelvärde	Median
Uppgift 1	141,4	142
Uppgift 2	82,1	66,5
Uppgift 3	35,3	22,3
Uppgift 4	81,5	65,5
Uppgift 5	32,8	18
Uppgift 6	123,38	90

Felsteg och hjälptillfällen

Tabell 10 nedan visar hur många felsteg testdeltagaren gjorde räknat i antal klick medan tabell 11 visar hur många gånger testledaren behövde hjälpa till i antal ledtrådar. Felsteg innebär handlingar som inte förflyttar användaren närmare målet. Det innebär alltså att om deltagaren löser uppgiften på ett mindre effektivt sätt, men ändå når målet, räknas det inte som ett felsteg.

Tabell 10: Sammanställning av felklick

	Medelvärde	Median
Uppgift 1	2,1	2
Uppgift 2	3,3	3
Uppgift 3	2,6	0,5
Uppgift 4	4,1	2,5
Uppgift 5	2,8	0
Uppgift 6	10,5	7,5

Tabell 11: Sammanställning av hjälptillfällen

	Medelvärde	Median
Uppgift 1	0,5	0
Uppgift 2	0,1	0
Uppgift 3	0,1	0
Uppgift 4	0,5	0
Uppgift 5	0,1	0
Uppgift 6	0,6	0,5

Semantisk ordskala

Tabell 12 visar hur testdeltagarna upplevde det nuvarande gränssnittets intryck. Deltagarna fick fylla i ett papper där motsatta ord, som till exempel "kaotisk" och "organiserad", var placerade i varsin ände av en skala, se bilaga J. Skalan bestod av sju punkter, där det vertikala strecket närmast ordet "kaotisk" motsvarade värdet noll, och strecket närmast "organiserad" motsvarade värdet sex. Deltagarna hade även möjlighet att placera sin markering mellan två punkter om de tyckte att inget av de fasta lägena stämde helt överens med deras upplevelse.

Tabell 12: Medelvärde och median över testdeltagarens markering på den semantiska ordskalen.

	Medelvärde	Median
Kaotisk Organiserad	3,8	4
Ineffektiv Effektiv	3,7	3
Förvirrande Intuitiv	3,3	3
Slappt Professionell	3,9	4
Osäker Trygg	4,1	4
Krånglig Smidig	3,3	3

6.3 Slutsatser från användartest 1 för konceptframtagning

Appen upplevdes som ostrukturerad och inkonsekvent. Som användare kunde man nå samma sida på flera olika sätt, vilket i sig inte behöver vara negativt, men i detta fall saknades en logisk struktur bakom funktionernas placering. Detta skapade förvirring hos användarna. Ett tydligt exempel är uppgift ett och två där båda hade en median runt 17 klick, men uppgift ett tog 46,8 % längre tid att genomföra. Detta tyder på att användarna hade svårare att förstå vilka handlingar som faktiskt ledde till målet, vilket är ett tecken på bristande *effectiveness* och *efficiency*.

Tabell 8 visar även att uppgift två, fyra och sex har låg *efficiency* och *effectiveness* då användarna klickar 175%, 200% respektive 1850% gånger mer jämfört med optimalt antal klick.

Läsbarheten var i vissa fall låg, vilket gjorde att viktig information lätt missades. Detta berodde bland annat på låg kontrast och felplacerad information. Testdeltagarna bläddrade mycket i appen och upprepade samma tillvägagångssätt, trots att det inte ledde till målet. Ett särskilt tydligt exempel är uppgift sex, där medianen låg på 19,5 klick trots att uppgiften kunde lösas med ett klick. Detta indikerar att användarna hade svårt att orientera sig i gränssnittet, inte visste var de befann sig i flödet och hade svårt att navigera tillbaka. Det kan också förklara varför uppgift 6 hade flest felsteg.

Antalet hjälptillfällen framstår initialt som lågt, men detta kan vara missvisande. Om man granskar data på individnivå behöver fyra av sju testdeltagare hjälp, i vissa fall endast en gång, men i andra upp till fem gånger. Detta tyder på att gränssnittet upplevdes som förvirrande och missledande, vilket i sin tur påverkade användarnas förmåga att självständigt lösa uppgifterna. Trenden för antal hjälptillfällen ökade desto äldre testdeltagarna var, vilket innebär att gränssnittet inte är utformat för en äldre målgrupp.

Analyseras alla dessa aspekter framgår det att appens mest problematiska områden är boka tid, omboka tid, stänga av notiser och hitta fysisk mottagning.

Även om presentation på vissa uppgifter var bristande skattade deltagarna högt på semantiska ordskalan. Detta kan bero på fler orsaker:

- Övergripande positiv upplevelse
Deltagarna kan ha upplevt appen som tilltalande eller användbar på ett mer övergripande plan, vilket påverkar deras skattning positivt även om vissa detaljer inte fungerade optimalt.
- Förväntningseffekt

Om deltagarna hade låga förväntningar på vårdappen, kan även en medelmåttig upplevelse uppfattas som positiv, särskilt om appen fyllde ett tydligt behov.

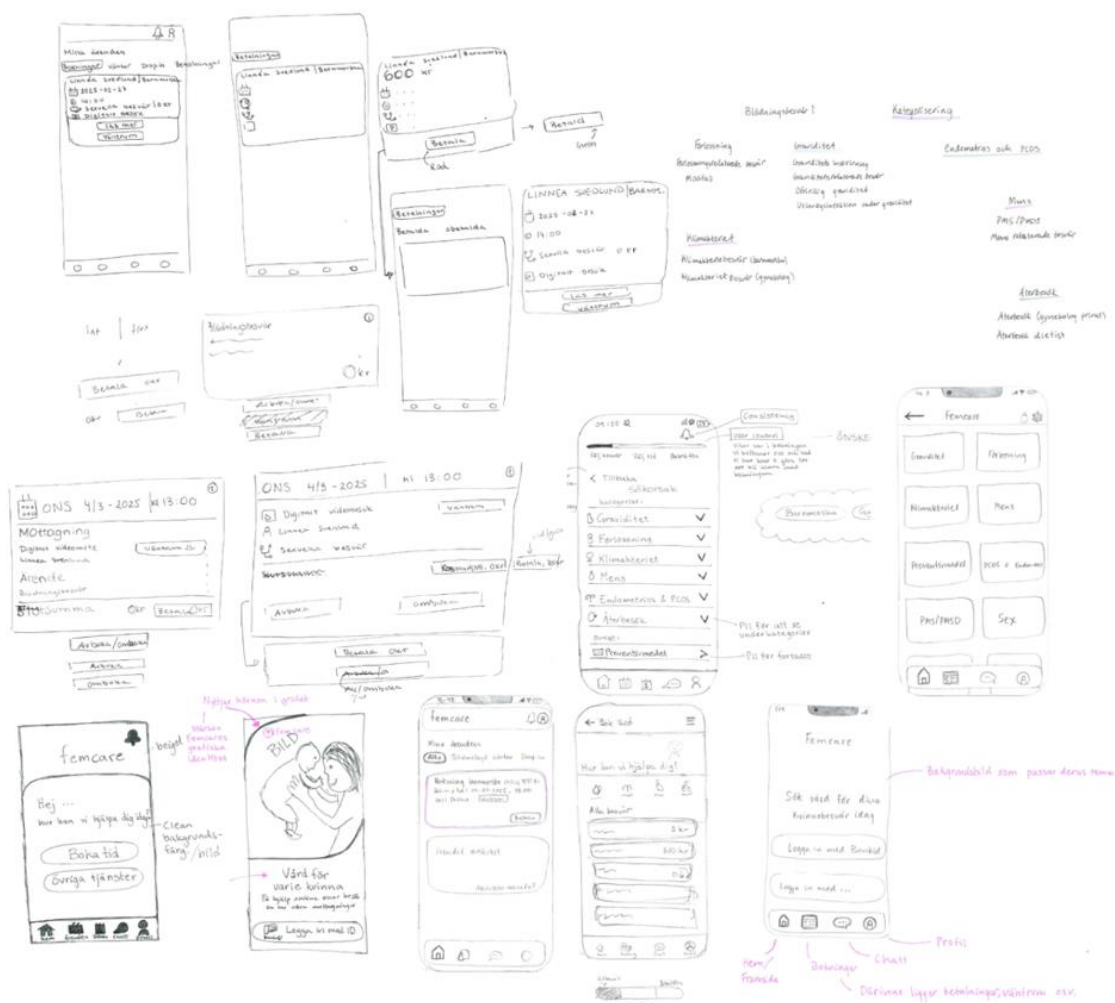
- Design och tonalitet
Appens visuella design, färgsättning, språk och/eller tonalitet kan ha upplevts som trygg, empatisk eller förtroendeingivande, vilket ofta väger tungt i semantisk bedömning.
- Social önskvärdhet
Deltagare kan omedvetet anpassa sina svar för att framstå som hjälpsamma, positiva eller för att undvika att "klaga".
- Brister som inte upplevs som kritiska
Det kan också vara så att deltagarna noterade bristerna men inte uppfattade dem som särskilt störande eller avgörande för användbarheten, vilket gjorde att de ändå gav höga betyg.

Det insamlade data kombinerat med Femcares existerande utbud och krav resultera till en kravlista, se bilaga K. Denna kravbild låg till grund till de olika elementen som måste vara med i slutkonceptet.

7 Konceptframtagning

De identifierade problemen från användartest 1 låg till grund för konceptframtagningen. Fokuset på omdesignen var att förbättra navigationsflödet och synliggöra viktiga knappar och funktioner. Dessutom har insatser gjorts för att öka tydligheten och estetiken i användargränssnittet.

Som ett första steg i utvecklingen av nya koncept användes metoden brain drawing. Fokus låg på att identifiera styrkor i respektive skiss samt nya idéer. Genom denna kombination av individuellt skapande och reflektion i grupp uppmuntrades en bredare och djupare idégenerering. Deltagarna kunde bygga vidare på varandras tankar, vilket resulterade i en större variation av lösningar. figur 15 nedan presenteras ett urval av de skisser som togs fram under denna fas.



Figur 15: Urval av de skisser som togs fram under brain drawing fasen.

Efter skissfasen påbörjades skapandet av digitala wireframes i Figma. Det digitala formatet möjliggjorde smidigt justering, testande och vidareutveckling av idéer. Wireframesen

skapades i gråskala, vilket gjorde det enklare att fokusera på struktur, *layout*, proportioner och användarflöde, utan att tänka på färgval med mera. I figur 16 nedan visas ett urval av dessa *wireframes*.



Figur 16: Ett urval av de wireframes som togs fram i Figma.

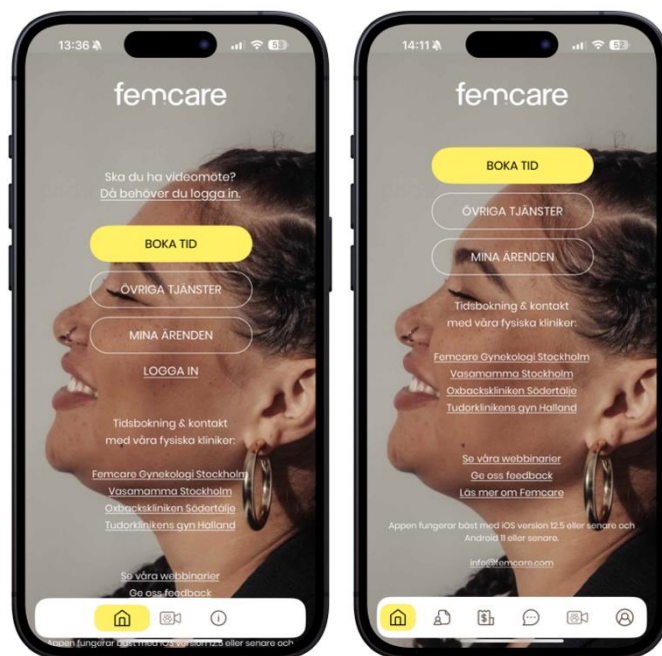
Vidare delades appen in i 5 huvudkategorier, där varje kategori kunde bestå av flera sidor i appen. De olika kategorierna var:

1. Hemmaskärm och inlogg.
2. Boka tid
3. Dagbok
4. Mina bokningar och betalningar
5. Profil, chatt och inställningar

Därefter tilldelades varje gruppmedlem varsitt område att vidareutveckla prototypen inom. I denna fas av konceptutvecklingen låg fokus mer på det visuella uttrycket och mindre detaljer. När samtliga kategorier hade nått en tillräckligt utvecklad nivå, granskade gruppen gemensamt de olika idéerna och gav feedback och förslag. Nedan följer en mer detaljerad beskrivning av de designidéer som togs fram för de 5 olika kategorierna, samt vilka resultat som uppnåddes inför det andra användartestet.

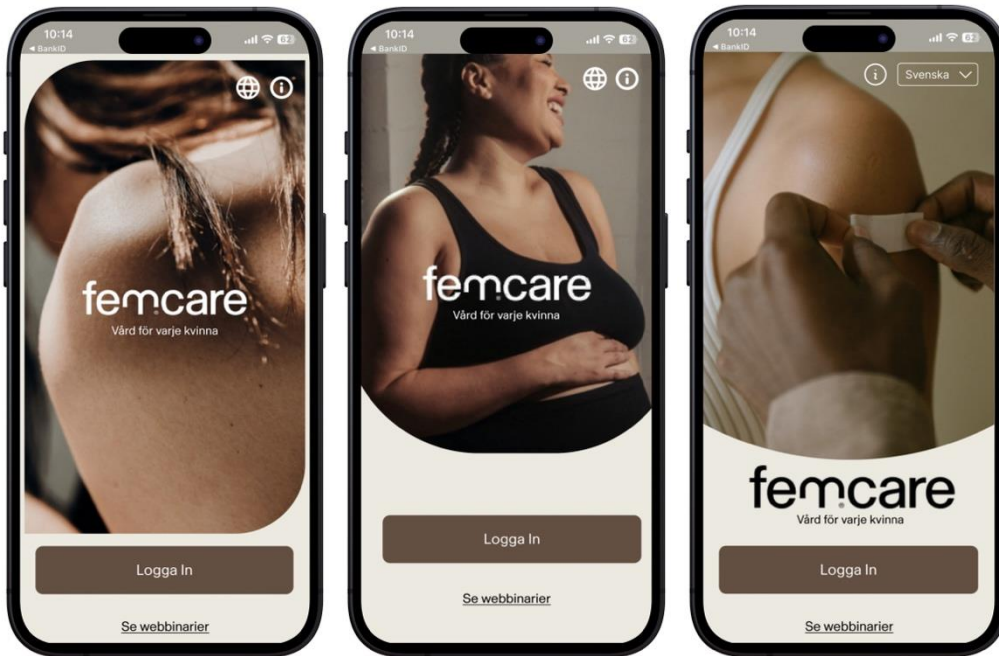
7.1 Hemskärm och inlogg

Under kategori 1. *Hemskärm och inlogg* upplevdes skillnaden mellan inloggat och utloggat läge i det nuvarande gränssnittet som otydligt. Endast några fler menyer i navigeringsbaren visades efter inloggning, medan övriga *layouten* förblev i stort sett densamma (se figur 17 nedan).



Figur 17: Skillnad mellan utloggat och inloggat läge i det nuvarande gränssnittet.

För att öka tydligheten valdes därför att till en början skapa en separat inloggningssida. Det togs fram flera förslag på hur denna inloggningssida kunde designas och ett urval visas i figur 18 nedan. Syftet här var att signalera tydligt att användaren ännu inte har loggat in och tanken var att man i nästa steg tydlig ser en övergång till det inloggade läget, som visas i figur 19.



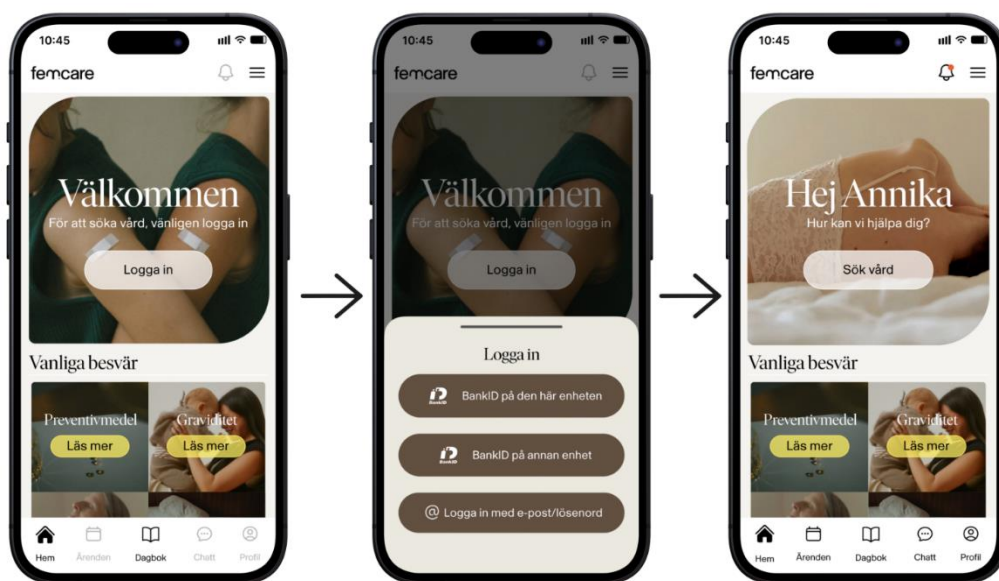
Figur 18: Ett urval av de designförslag som togs fram till inloggningssida.



Figur 19: Ett designförslag för inloggat läge.

Efter ett samtal med Femcare framkom det att vissa funktioner bör vara tillgängliga även när användaren är utloggad, till exempel är det uppskattat att kunna läsa om vanliga besvär. Den slutliga lösningen blev därför en anpassad hemskärm som ser olika ut beroende på inloggningsstatus. För utloggade användare visas en begränsad version, där otillgängliga funktioner i navigeringsbaren är gråmarkerade för att indikera att dessa inte är klickbara. Full

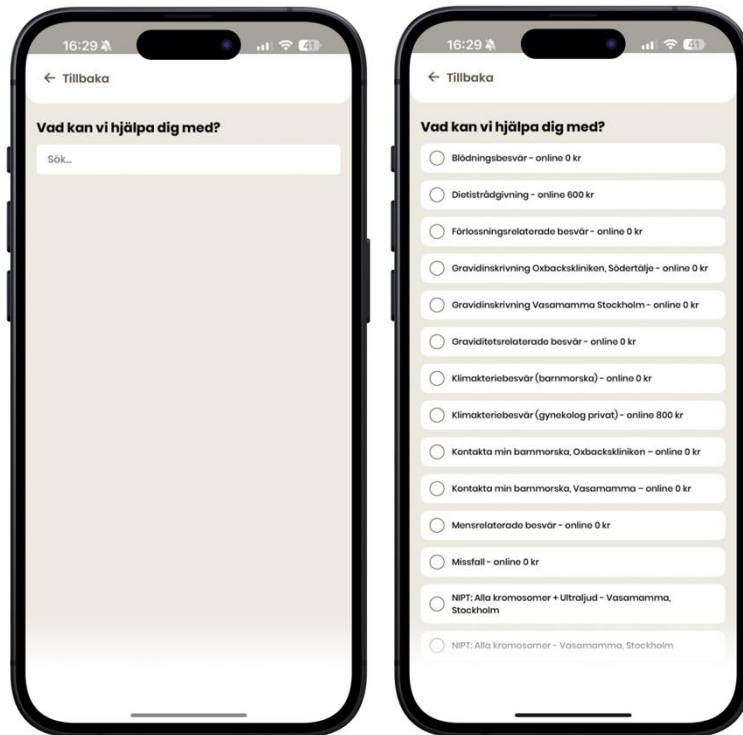
åtkomst ges alltså efter inloggning. Dessutom när användaren har loggat in ändras en av bilderna på skärmen för att signalera förändring. I figur 20 nedan visas hur en användare i appen går från utloggad till inloggad.



Figur 20: Figuren visar utloggad läge, val av inloggningssätt samt inloggad läge.

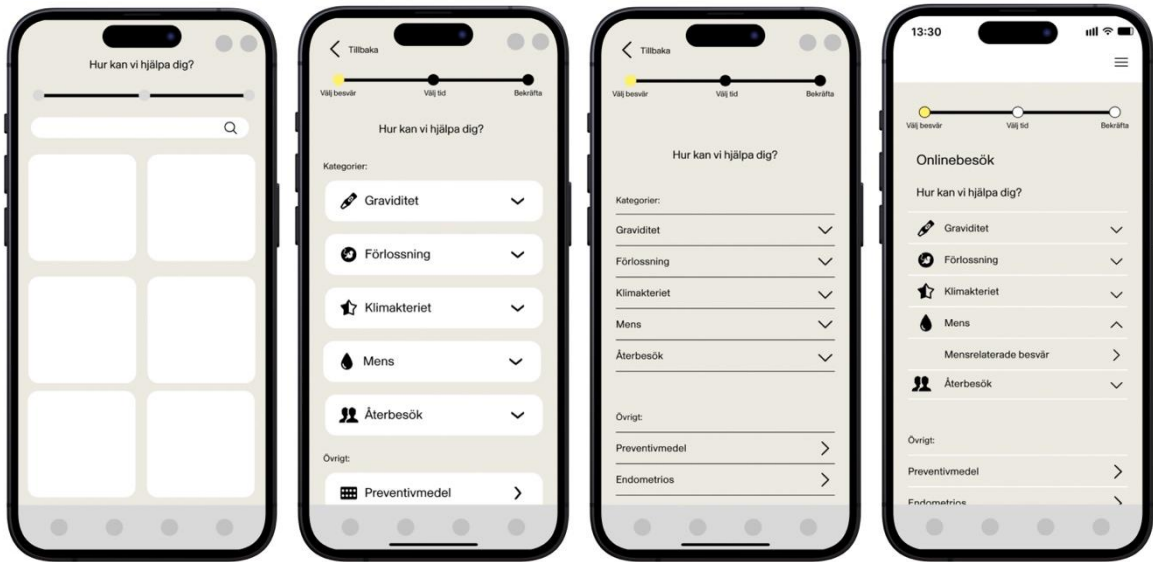
7.2 Boka tid

Under kategori två, *Boka tid* låg fokus på att förbättra hur olika typer av besvär presenteras i appen. I det nuvarande gränssnittet visas först en sökfunktion, men denna försvinner snabbt innan användaren hinner interagera med den. Därefter visas en lång och ostrukturerad lista med samtliga besvär (se figur 21), vilket försvårar navigeringen. Dessutom försvinner navigeringsbaren, vilket tvingar användaren att navigera via *tillbaka* knappen för att byta till en annan sida av appen.



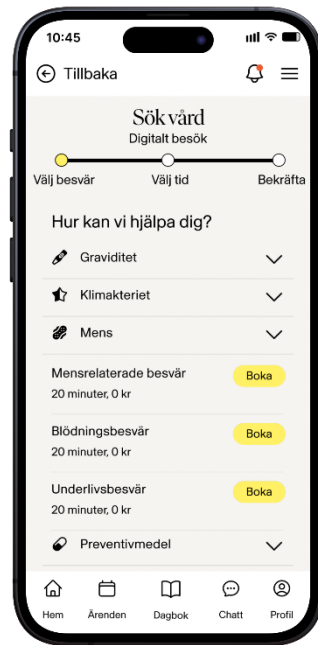
Figur 21: Figuren visar hur en sökfunktion först dyker upp men sedan visas istället en lång ostrukturerad lista.

Syftet med den nya designen var att skapa en tydligare och mer lättöverskådlig *layout*, där användaren enkelt kan hitta rätt besvär. Ett lösningsförslag var att införa kategorisering av besvären, vilket bedömdes vara ett effektivt sätt att förbättra översikten och minska den kognitiva belastningen för användaren. Flera olika designalternativ togs fram för hur dessa kategorier kunde struktureras och presenteras visuellt i gränssnittet. Ett par lösningsförslag visas i figur 22 nedan.



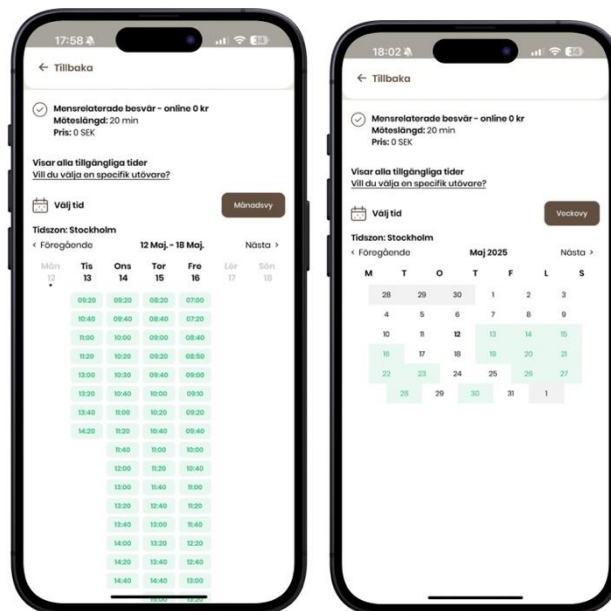
Figur 22: Ett urval av designalternativ som togs fram för hur besvärens kategorier kunde struktureras och presenteras visuellt i gränssnittet.

Efter diskussioner i gruppen visade det sig att en kombination av ikoner och text var att föredra, då detta upplevdes ge både tydlighet och visuell igenkänning. Det valdes därför att fortsätta vidareutveckla gränssnittet utifrån detta. Vidare utformades även en stegindikator, vilket inte fanns i det tidigare gränssnittet. Stegindikatorn visar vilket steg i processen man befinner sig på, vilket stärker känslan av kontroll och översikt, i linje med principen *User control*. I figur 23 nedan visas de resultatet av sidan i appen där man ser de besvär man kan söka vård för och hur dessa har placerats under olika kategorier.

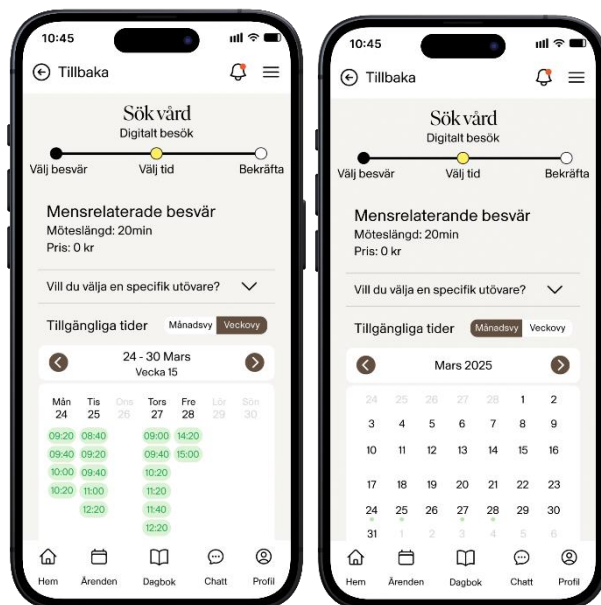


Figur 23: Besvär placerade under olika kategorier

Kategori 2. *Boka tid* handlar om att välja en tillgänglig tid för besväret. Funktionen att filtrera tider utifrån en specifik utövare har behållits, då det tillåter användaren att enbart se tider som erbjuds av en specifik utövare. Även möjligheten att växla mellan veckovy och månadsvy finns kvar men har utvecklats visuellt för att tydligare indikera för användaren vilken vy som är aktiv. Övrigt har inga större funktionella förändringar gjorts i detta steg, utan fokus har varit på att förbättra det visuella uttrycket. I figur 24 nedan visas det nuvarande gränssnittet och i figur 25 visas resultatet av omdesignen.



Figur 24: Figuren illustrerar hur det nuvarande gränssnittet visar tillgängliga tider som går att boka, både hur det presenteras i veckovyn och månadsvyn.



Figur 25: Figuren illustrerar hur omdesignen visar tillgängliga tider som går att boka, både hur det presenteras i veckovyn och månadsvyn.

Det sista steget i kategori 2. *Boka tid* är att bekräfta bokningen. Ingen ny information har lagts till i detta steg. Informationen strukturerade om för att skapa ett tydligt innehåll. Sedan har det lagts till en *overlay* efter att användaren klickar på *bekräfta bokningen*. En *overlay* är ett visuellt element som kan vara ett grafiskt eller informativt lager som placeras ovanpå ett befintligt användargränssnitt (Lenovo, n.d.). Alltså en ruta som dyker fram ovanpå det övriga gränssnittet och som bekräftar att bokningen är genomförd (se figur 26 nedan). Denna lösning ger en tydlig signal till användaren att åtgärden har slutförts och skapar en trygghet i flödet, vilket stärker principen *visibility of system status*. Principen syftar till hur tydligt systemets tillstånd förmedlas till användaren. Systemet bör ge relevant återkoppling inom rimlig tid (Nielsen Norman Group, u.å.).



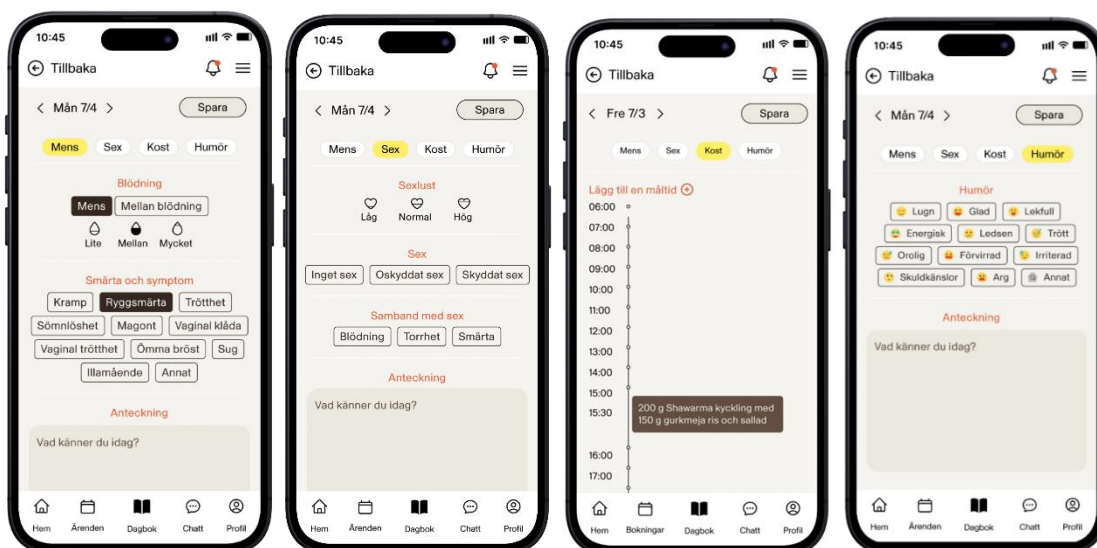
Figur 26: Figuren visar hur en overlay dyker upp på skärmen när användaren har bekräftat bokningen.

7.3 Dagbok

Kategori 3. *Dagbok* var den sektion i appen som utvecklades allra mest. Enligt Femcare har den nuvarande appens dagbok ingen användning. Därför togs initiativ till att definiera ett nytt syfte och utveckla en utökad funktion för dagboken, där användaren nu kan logga menstruation, sexuella aktiviteter, kost och humör i appen. Detta gör det möjligt för en barnmorska att kunna följa ens mående och lättare kunna ge personen hjälp. Dessutom kan användaren använda dagboken för att följa sina dagar och mående. I figurerna 28 och 29 nedan visas olika sidor av dagboken. Dessutom kan man under dagboken se ens statistik över längre tid och detta visas i figur 30.



Figur 28: Dagbokens förstasida



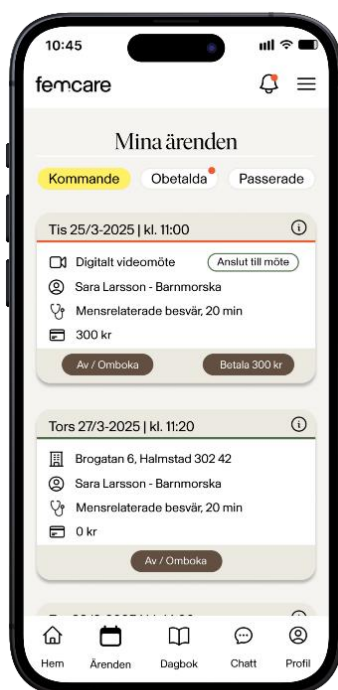
Figur 29: Figuren visar vad man kan logga i dagboken, dvs sin mens, sex, kost och humör



Figur 30: Figuren visar hur användaren kan se statistik över en längre tid under dagboken

7.4 Mina bokningar och betalningar

Under konceptframtagningen för kategori 4. *Mina bokningar och Betalningar* var fokuset på vart knappen till “Väntrum” skulle placeras. I det nuvarande gränssnittet fanns den på tre olika positioner: i navigeringsbaren, upp i det högra hörnet och i sidan där användare ser sina bokningar. Detta upplevdes förvirrande och onödigt, vilket resulterade i att endast ha kvar knappen i sidan för bokning. Utöver det gjordes inga större förändringar på vad för information som visades. Däremot ändrades *layouten* på hur informationen presenteras för att öka *visual clarity*. Exempelvis flyttades datum och tid för ärendet upp som rubrik på ens bokning, då det ansågs, efter användartest 1, behöva vara lättåtkomligt för att snabbt hitta till den rätta bokningen. Den tidigare “Läs mer” knappen blev istället en informations-ikon i hörnet för att spara utrymme. I figur 31 nedan visas hur det ser ut under användarens bokningar i resultatet av omdesignen.

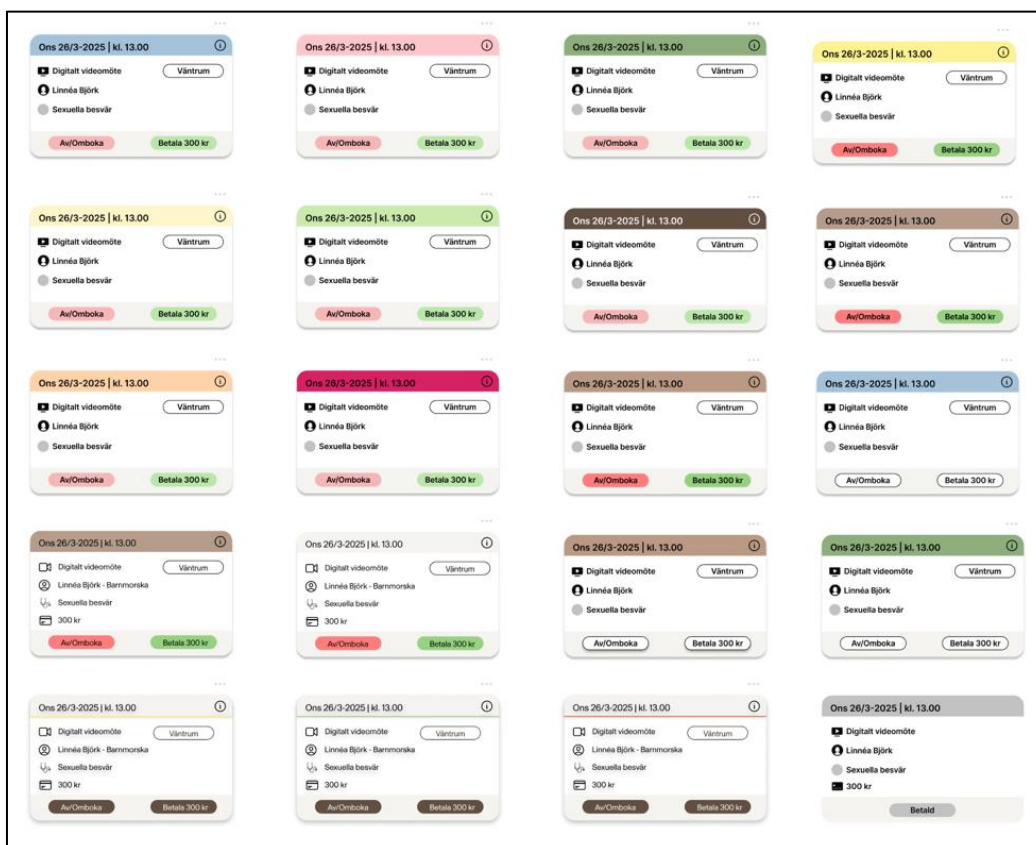


Figur 31: Hur det ser ut under användarens bokningar

En större förändring som gjordes var att den egna sidan för *Betalningar* visas nu istället under *Mina Bokningar*. Detta gjordes för att minska antalet menyer i navigeringsbaren och för att användaren ska få bättre förståelse för vilka bokningar och betalningar som tillhör varandra. För varje enskild bokning framgår det om den är betald eller inte, vilket underlättar för användaren. För att förtydliga betalda och obetalda bokningar indikeras betald/obetalld status med en linje i färgen grönt respektive rött. För varje bokning inkluderades även en *Betala* knapp, som har texten *Betala __ kr* vid obetalda bokningar och *Visa kvitto* vid betalda bokningar.

Under *Mina bokningar* fanns tidigare underkategorierna “Alla”, “Schemalagt”, “Väntar” och “Drop in”. Dessa valdes att ändras till underkategorierna “Kommande”, “Obetalda” samt “Passerade”. Motiveringen till detta var att enligt Femcare så används “Väntar” och “Drop in” som chattar och inte som fastgjorda bokningar och behövdes därför inte i gränssnittet. Under kategorin “Kommande” visas alla kommande bokningar så att användaren enkelt kan se när nästa besök äger rum. Väljer man underkategorin “Obetalda” kommer de bokningar som inte är betalda att visas. Till sist under kategorin “Passerade” finns de bokningar som redan har passerat och för att indikera att de inte längre är aktuella är de markerade ljusgråa i stället för beige. Denna kategorisering och övriga ändringar bidrar till *prioritisation of functionality and information*.

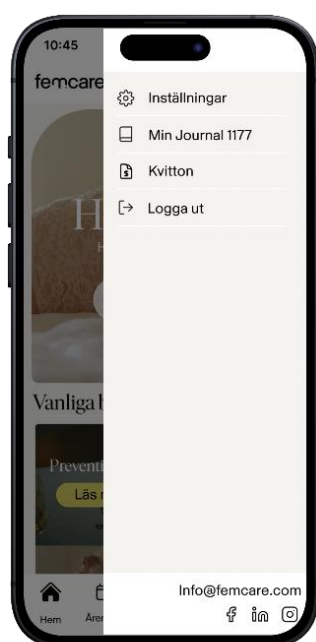
Under konceptframtagningen så ägnades en stor del av diskussionerna åt val av färger för den ruta som visar ens bokning. Det diskuterades även var knapparna skulle placeras och vilken text som skulle appliceras på dem. Till en början testades en mängd olika färgkombinationer (se figur 32 nedan), främst i syfte att undersöka hur olika färger uppfattas visuellt och vilket intryck det kan förmedla till en användare. Dessa färger följde inte den grafiska profilen och bedömdes inte passa in med det övriga gränssnittet. För att uppnå en mer enhetlig och konsekvent design valdes därför färger från den grafiska profilen för den slutgiltiga utformningen.



Figur 32: Olika färgkombinationer som testades för rutan med ens bokning.

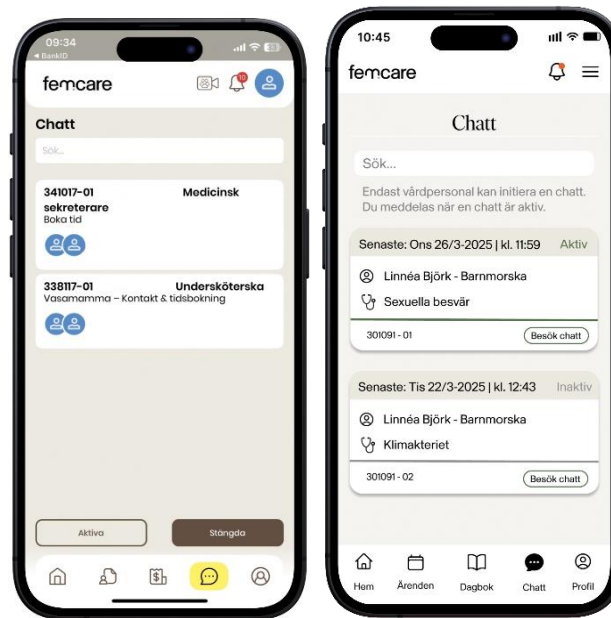
7.5 Profil, chatt och inställningar

Under den sista kategorin 5. *Profil, chatt & inställningar* har flera förändringar genomförts för att förbättra användarupplevelsen och skapa en enhetlig struktur i gränssnittet. En av de större förändringarna är att inställningar har fått en egen plats i form av en hamburgermeny i det övre högra hörnet av skärmen. I det nuvarande gränssnittet ligger funktioner såsom “pushnotiser”, “skaka för utloggning” och “aktivering av Face ID” under användarens profil sida men valdes sedan att flytta till inställningar (se figur 33 nedan).



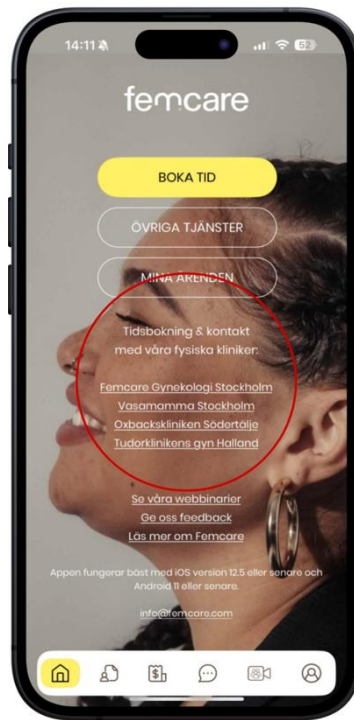
Figur 33: Inställningar i omdesignen.

Profilen finns kvar nere i navigeringsbaren och innehåller fortfarande information om användaren och närstående. Det visuella uttrycket har dock uppdaterats för att stämma överens med det övriga gränssnittet i appen och för att lyfta fram viktig information på ett tydligt sätt. När det kommer till chattfunktionen har inga nya funktioner tillkommit, men dess visuella design har uppdaterats för att spegla samma struktur som under *Mina bokningar*. I figur 34 nedan visas chatten i det nuvarande gränssnittet och i figur 35 nedan visas chatten i omdesignen.



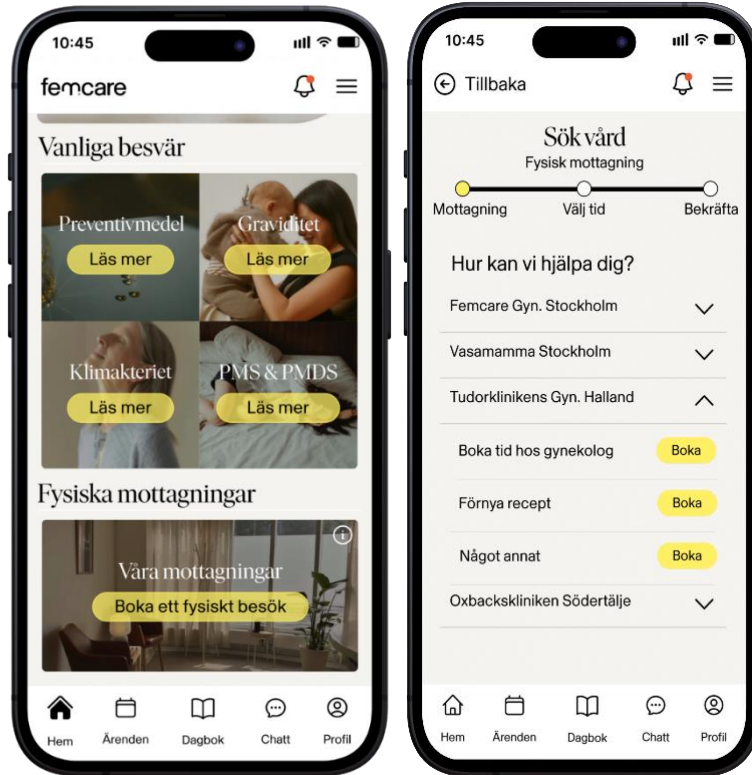
Figur 34 (vänstr) och figur 35 (höger): Visar hur chatten ser ut i det nuvarande gränssnittet samt hur chatten ser ut i omdesignen.

Utöver de ovannämnda kategorierna har gränssnittet även utökats med förbättrad information och navigering till de fysiska mottagningarna. I det nuvarande gränssnittet presenteras mottagningarna som en enkel lista (se inringat i figur 36 nedan), vilket visade sig vara otydligt för användarna. Användartesterna visade att många inte uppfattade att listans element var klickbara. Flera försökte i stället klicka på text rubriken *“Tidsbokning & kontakt med våra fysiska kliniker:”* utan att förstå att det var de understrukna alternativen nedanför som fungerade som knappar. Att användarna inte såg alternativen nedanför rubriken kan bero på det stora radavståndet där emellan. Slutsatsen är att det inte var tillräckligt tydligt att dessa interaktiva element var utmärkta som klickbara knappar, såsom övriga knappar på hemskärmen.



Figur 36: Mottagningarna som presenteras i en lista på startskärmen av det nuvarande gränssnittet.

Som följd av detta har det nya gränssnittet utformats för att förbättra både tydligheten och användarvänlighet. Sektionen *Fysiska mottagningar* har nu en framträdande rubrik och kompletteras med en tillhörande bild som gör avsnittet mer iögonfallande på startskärmen (se figur 37 nedan). Dessutom har en tydlig knapp för att *Boka besök* lagts till och tar användaren till en ny sida där bokningen av ett fysiskt besök sedan sker (se figur 38). En knapp för mer information om olika mottagningarna har lagts till. Den information man kan få under denna del visas exempel på i figur 39 nedan.



Figur 37(vänster) och figur 38 (höger): Figuren visar hur fysiska kliniker får en egen rubrik med en tillhörande bild, samt hur det ser ut när användaren ska boka ett fysiskt besök.



Figur 39: Figuren visar exempel på den information användaren kan få om olika mottagningar.

8 Summativ studie av omdesign

I detta avsnitt presenteras resultaten från användartest två och vilka slutsatser som kan dras utifrån dessa. Analysen omfattar både kvalitativa och kvantitativa data och fokuserar på hur användarna interagerade med det nuvarande och nya gränssnittet. Syftet är att identifiera om det nya gränssnittet är bättre och uppfyller målbilden. För att öka validiteten delades deltagarna in i två grupper, hälften började med att testa den gamla appen, medan den andra hälften inledde med prototypen.

8.1 Kvalitativ data från användartest 2

Utifrån de intervjuer som genomfördes i samband med användartest två, samt de observationer som gjordes under testet, identifierades ett antal problemområden i gränssnittet:

- Liten teckenstorlek

En liten teckenstorlek kan ha stora konsekvenser för användbarheten i ett digitalt gränssnitt. Små textstorlekar försvårar läsbarheten, vilket i sin tur kan leda till ökad kognitiv belastning för användaren. Detta gäller särskilt för personer med synnedsättning och äldre användare. Detta kan resultera till att viktig information förbises och att uppgifter tar längre tid att slutföra vilket kan ha påverkat resultatet från användartestet. I praktiken kan detta leda till att användaren i värsta fall avbryter sin interaktion med gränssnittet. Enligt riktlinjer för god användbarhet bör textens storlek anpassas för att säkerställa en tillgänglig och inkluderande design.

- Låg kontrast

Kontrast mellan text och bakgrund är en avgörande faktor för visuell tillgänglighet. När kontrasten är för låg blir det svårt för användaren att urskilja innehållet, vilket påverkar både effektivitet och förståelse i användarinteraktionen. Även detta kan leda till att viktig information och funktionalitet förbises.

- Saknade feedback

Tydlig och omedelbar *feedback* är en grundläggande princip inom *usability*. Den hjälper användaren att förstå att deras åtgärder har registrerats och bearbetats korrekt av systemet. När återkoppling saknas eller är otydlig kan användaren känna osäkerhet, vilket kan leda till att samma åtgärd upprepas flera gånger vilket gjorde av flertals användare. Användaren gör felaktiga antaganden om systemets tillstånd eller att förtroendet för gränssnittet minskar. Detta påverkar användbarheten negativt och kan i förlängningen leda till frustration, misstag

och i praktiken avbruten användning. För att uppnå en effektiv interaktion bör systemet ge tydlig visuell *feedback*.

- Delad åsikt kring visuella element

Om användare uttrycker olika eller motstridiga uppfattningar om gränssnittets visuella utformning kan detta indikera bristande konsekvens, otydlig designlogik eller brist på målgruppsanpassning. Visuella element såsom färgsättning, layout, ikoner och typografi har stor betydelse för användarens upplevelse av systemet. När dessa inte uppfattas som intuitiva eller estetiskt tilltalande kan det minska engagemanget, försämra läsbarheten eller förvirra användaren. I designprocessen är det därför viktigt att involvera användare tidigt och iterativt för att säkerställa att den visuella utformningen stödjer både funktion och form samt möter användarnas förväntningar och behov.

8.2 Kvantitativ data från användartest 2

Den kvantitativa datan, likt för användartest 1 användes för att analysera de fyra kriterierna, *efficiency*, *effectiveness*, *guessability* och *satisfaction*. Resultatet sammanställdes i tabeller där medelvärde och median beräknades. På grund av mängden testdeltagare är relativt få även i detta användartest är medianvärdet mer relevant. Medelvärdet påverkas mer av avvikande värden och därför blir resultatet inte representativt och något man måste ha i åtanke vid jämförelse av gränssnitten.

Antal klick per uppgift

Tabell 13 visar hur många klick varje användare behövde för att genomföra respektive uppgift för omdesignen, jämfört med det optimala antalet klick för uppgiften. Skillnaden mellan faktiskt och optimalt antal klick ger en indikation på hur intuitivt och effektivt gränssnittet upplevdes. Stora avvikelser kan tyda på otydlig navigering eller designbrister.

Tabell 13: Jämförelse mellan optimalt antal klick och median för faktiska klickresultat för respektive uppgift.

	Optimalt antal klick	Median	Medelvärde
Uppgift 1	6	11	14,2
Uppgift 2	7	7	7,1
Uppgift 3	2	2	2,5
Uppgift 4	5	6	7,3
Uppgift 5	1	1	1,5
Uppgift 6	1	1,5	4,6

Tid per uppgift

Tiden började inte förrän testledaren har läst hela uppgiften och avslutade först testledaren har bedömt att deltagaren har uppnått målet. Tabell 14 visar både medelvärde och median över tiden i sekunder.

Tabell 14: Jämförelse mellan medelvärde och median för tidsåtgång per uppgift.

	Medelvärde [sekunder]	Median [sekunder]
Uppgift 1	85,5	60,0
Uppgift 2	23,8	24,5
Uppgift 3	10,1	6
Uppgift 4	35,3	27
Uppgift 5	4,1	2,5
Uppgift 6	21,0	11

Felsteg och hjälptillfällen

Tabell 15 nedan visar hur många felsteg testdeltagaren gjorde räknat i antal klick medan tabell 16 visar hur många gånger testledaren behövde hjälpa till i antal ledtrådar. Med felsteg menas handlingar som inte för användaren närmare målet. Det innebär alltså att om deltagaren löser uppgiften på ett mindre effektivt sätt, men ändå når målet, räknas det inte som ett felsteg.

Tabell 15: Jämförelse mellan medelvärde och median för antal felsteg per uppgift.

	Medelvärde [antal klick]	Median [antal klick]
Uppgift 1	4,2	0
Uppgift 2	0	0
Uppgift 3	0	0
Uppgift 4	3,2	2
Uppgift 5	0	0
Uppgift 6	0,4	0

Tabell 16: Jämförelse mellan medelvärde och median för antal hjälptillfällen per uppgift.

	Medelvärde [antal]	Median [antal]
Uppgift 1	0,4	0
Uppgift 2	0	0
Uppgift 3	0	0
Uppgift 4	0,2	0
Uppgift 5	0	0
Uppgift 6	0,12	0

Semantisk ordskala

Tabell 17 visar hur testdeltagarna upplevde det nya gränssnittets intryck. Deltagarna fick fylla i ett papper på ett likadant sätt som för användartest ett beskrivet i avsnitt 5.2 *kvantitativa data för användartest*.

Tabell 17: Jämförelse mellan medelvärde och median för siffervärde från semantisk ordskala.

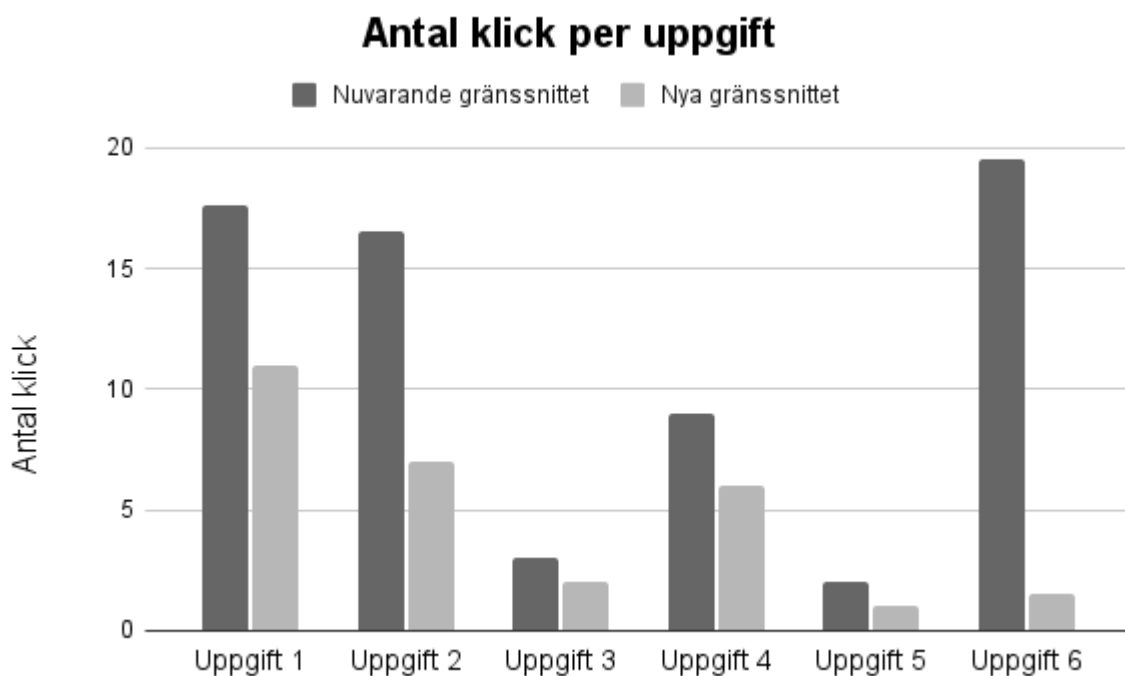
	Medelvärde	Median
Kaotisk Organiserad	5,2	5
Ineffektiv Effektiv	4,6	5
Förvirrande Intuitiv	4,4	4
Slappt Professionell	5,1	5
Osäker Trygg	5,1	5
Krånglig Smidig	4,6	4

8.3 Jämförelse mellan nuvarande och nya gränssnittet

Det nya gränssnittet presterade bättre än det gamla inom samtliga mätpunkter, det vill säga antal klick per uppgift, tid per uppgift, antal felsteg och hjälptillfällen samt användning av semantiskt ordskala. Detta indikerar att det nya gränssnittet har bättre *efficiency*, *effectiveness*, *guessability* och *satisfaction*.

Antal klick per uppgift

Figur 40 visar medianvärdet för antalet klick som krävdes för att slutföra olika uppgifter i användartestet, jämfört mellan det nuvarande och det nya gränssnittet. Resultaten visar att det nya gränssnittet kräver färre klick, vilket indikerar en högre *efficiency*. Skillnaderna är särskilt tydliga i uppgift ett, två och sex, där antalet klick i det nya gränssnittet är avsevärt lägre än i det nuvarande. Nämligen 37,5%, 57,6% respektive 92,3% (tabell 18). Detta tyder på att det nya gränssnittet är mer intuitivt och lättnavigerat för användarna.



Figur 40: Ett stapeldiagram som visar skillanden på antalet klick från det nuvarande och nya gränssnittet.

Tabell 18: Jämför medianen på antal klick per uppgift från det nuvarande och nya gränssnittet samt med hur många procent antalet klick minskade med.

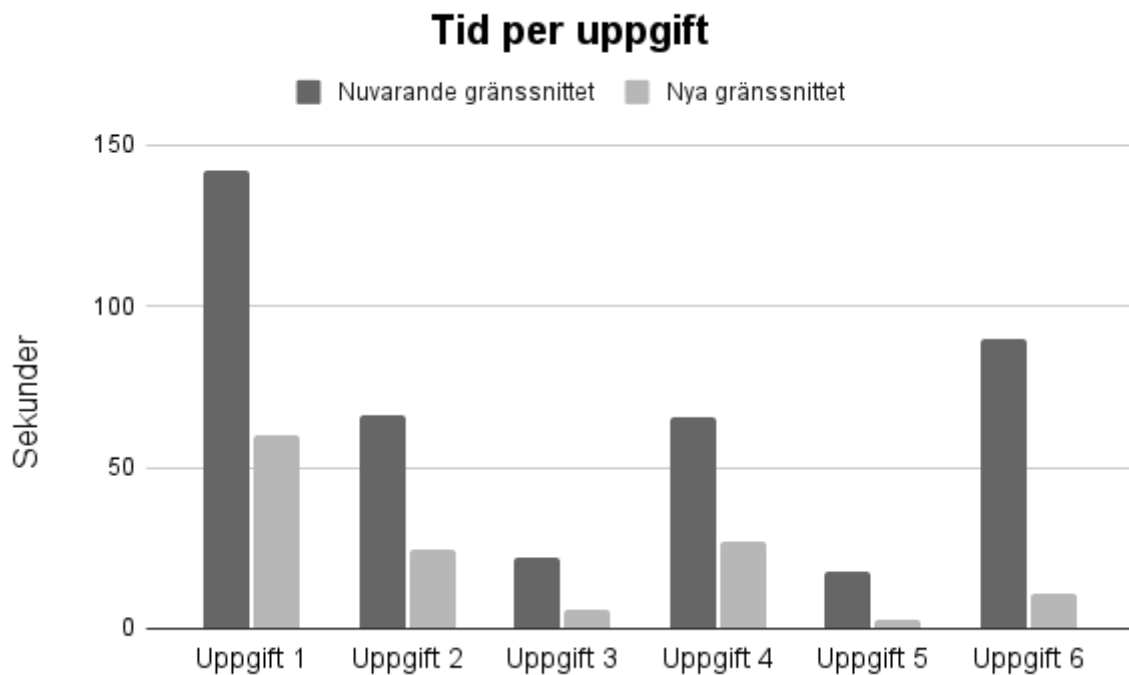
	Nuvarande gränssnitt	Nya gränssnittet	Färre klick
Uppgift 1	17,6	11	37,5%
Uppgift 2	16,5	7	57,6%
Uppgift 3	3	2	33%
Uppgift 4	9	6	33%
Uppgift 5	2	1	50%
Uppgift 6	19,5	1,5	92,3%

Tid per uppgift

Stapeldiagrammet i figur 41 visar medianen för tiden det tog för testdeltagarna att slutföra respektive uppgift i användartestet, jämfört mellan det nuvarande och det nya gränssnittet. Resultatet visar att det nya gränssnittet generellt medförde kortare tidsåtgång per uppgift. Skillnaden är särskilt framträdande i uppgift ett och sex, där det gamla gränssnittet tog mer än dubbelt så lång tid som det nya. Detta tyder också på att det nya gränssnittet har en högre *efficiency*, men även möjliggör ett snabbare arbetsflöde för användarna.

Tabell 19 jämför medianen för tiden i sekunder mellan det nuvarande och nya gränssnittet samt anger hur många procent mindre varje testdeltagare spendera på respektive uppgift.

Tabell: Jämför medianen för tidsåtgång per uppgift från det nuvarande och nya gränssnittet samt med hur många procent tiden minskade med.



Figur 41: Ett stapeldiagram som visar skillnaden på tidsåtgång per uppgift från det nuvarande och nya gränssnittet.

Tabell 19: tiden mellan det nuvarande och nya gränssnittet

	Nuvarande gränssnitt	Nya gränssnittet	Mindre tidsåtgång
Uppgift 1	142	60	57,7%
Uppgift 2	66,5	24,5	63,2%
Uppgift 3	22,3	6	73,1%
Uppgift 4	65,5	27	58,8%
Uppgift 5	18	2,5	86,1%
Uppgift 6	90	11	87,8%

Felsteg och hjälptillfällen

Utöver gränssnittens *efficiency* analyserades även gränssnittens *effectiveness* samt *guessability*. *Effectiveness* mättes med hjälp av antal felsteg och antal hjälp tillfällen per uppgift. Även vid en individuell analys av varje testdeltagare minskade varken antalet felsteg eller behovet av hjälp i någon större utsträckning. Däremot hade deltagarna lättare att själva åtgärda de felsteg som uppstod.

I tabell 20 och 21 jämför medianen samt antal felsteg och hjälptillfällen per uppgift för respektive uppgift, men även med hur många procent antal felsteg och hjälptillfällen som det minskades med.

Tabell 20: Jämför medianen på antal felsteg per uppgift från det nuvarande och nya gränssnittet samt med hur många procent antalet minskade med. Bindestreck innebär att det inte skedde någon ändring.

	Nuvarande gränssnitt	Nya gränssnittet	Färre felsteg
Uppgift 1	2	0	100%
Uppgift 2	3	0	100%
Uppgift 3	0,5	0	100%
Uppgift 4	2,5	2	20%
Uppgift 5	0	0	-
Uppgift 6	7,5	0	100%

Tabell 21: Jämför medianen på antal hjälptillfällen per uppgift från det nuvarande och nya gränssnittet samt med hur många procent antalet minskade med. Bindestreck innebär att det inte skedde någon ändring.

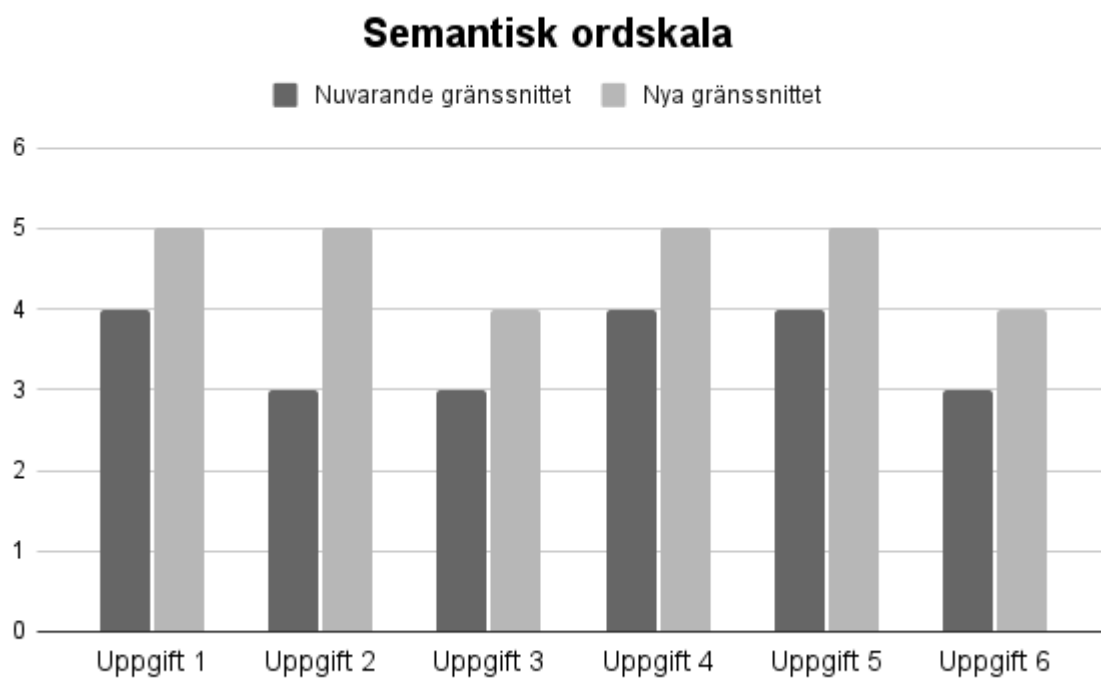
	Nuvarande gränssnitt	Nya gränssnittet	Färre hjälptillfällen
Uppgift 1	0	0	-
Uppgift 2	0	0	-
Uppgift 3	0	0	-
Uppgift 4	0	0	-
Uppgift 5	0	0	-
Uppgift 6	0,5	0	100%

Semantisk ordskala

För att mäta *satisfaction* fick deltagarna bland annat fylla i en semantisk ordskala efter användartestet. Tabell 22 visar median för både det nuvarande och nya gränssnittet. Det nya gränssnittet fick högre siffervärde i samtliga ord och har därmed högre *satisfaction* i jämförelse med det nuvarande gränssnittet.

Tabell 22: Jämför medianen på siffervärden från semantiska ordskalan från det nuvarande och nya gränssnittet.

	Nuvarande gränssnittet	Nya gränssnittet
Kaotisk Organiserad	4	5
Ineffektiv Effektiv	3	5
Förvirrande Intuitiv	3	4
Slappt Professionell	4	5
Osäker Trygg	4	5
Krånglig Smidig	3	4



Figur 42: Ett stapeldiagram som visar skillnaden på siffervärdena från semantisk ordskala från det nuvarande och nya gränssnittet.

9 Resultat

En vårdapp för kvinnor bör utformas med hänsyn till en bred målgrupp som sträcker sig över flera åldrar och generationer. Kvinnor upplever olika typer av besvär genom livet, från mensrelaterade besvär i yngre ålder, till besvär under graviditet, och sedan klimakteriebesvär i äldre ålder. En vårdapp måste erbjuda ett gränssnitt som är inkluderande och lättnavigerat oavsett användarens digitala vana. Särskild hänsyn bör tas till äldre kvinnor som i många fall har mindre erfarenhet av digitala tjänster. Designen ska vara tydlig och intuitiv, därför fri från onödig komplexitet.

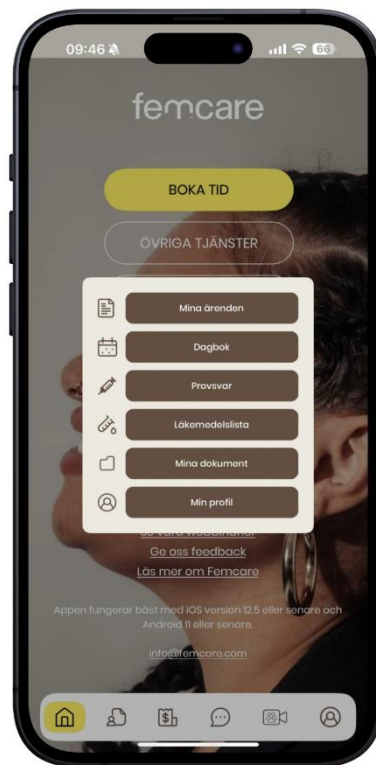
Resultatet från det första användartestet visade att det är viktigt att visa tydligt vad som är klickbart. Det tidigare gränssnittet innehåller många irrelevanta funktioner och element som skapar en hög kognitiv belastning. Användarna hade svårt att urskilja vilka delar som var klickbara vilket resulterade i många felklick och lång tid för att slutföra uppgifterna. Även kombinationen av mycket text och liten teckenstorlek bidrar till att informationen blir svår att ta till sig, speciellt för användare med lässvårigheter eller nedsatt syn.

Det nya gränssnittet reducerade problemen med en förenklad design och tydligare knappar. Alla knappar inom gränssnittet har nu samma form för att det ska bli tydligare och mer enhetligt. Startsidan i det nya gränssnittet innehåller bilder med länkar till information om olika besvär och områden som går att söka vård för. Dessa bilder syftar både till att informera och allmänbilda, men också till att inkludera kvinnor med alla olika besvär. De lyfter fram att stöd och vård finns tillgängligt för flera typer av besvär som kan uppstå i alla åldrar. Startsidan visas i figur 43.



Figur 43: Startside

Det andra användartestet visade att det nya gränssnittet ledde till en minskning i antal klick, tid per uppgift och antal felklick. Funktionerna är tydligare vilket förenklade genomförandet av uppgifterna. Många funktioner som fanns i det tidigare gränssnittet har tagits bort då de inte används. Uppdragsgivaren bekräftade att funktioner som *provsvår*, *läkemedelslista*, *mina dokument* och fliken *schemalagt* under mina ärenden inte användes. Figur 44 visar det tidigare gränssnittet med en del av de funktioner som var överflödiga eller inte användes. När dessa funktioner togs bort skapades mer utrymme för att lyfta fram de funktioner som faktiskt är relevanta för vårdsökande.

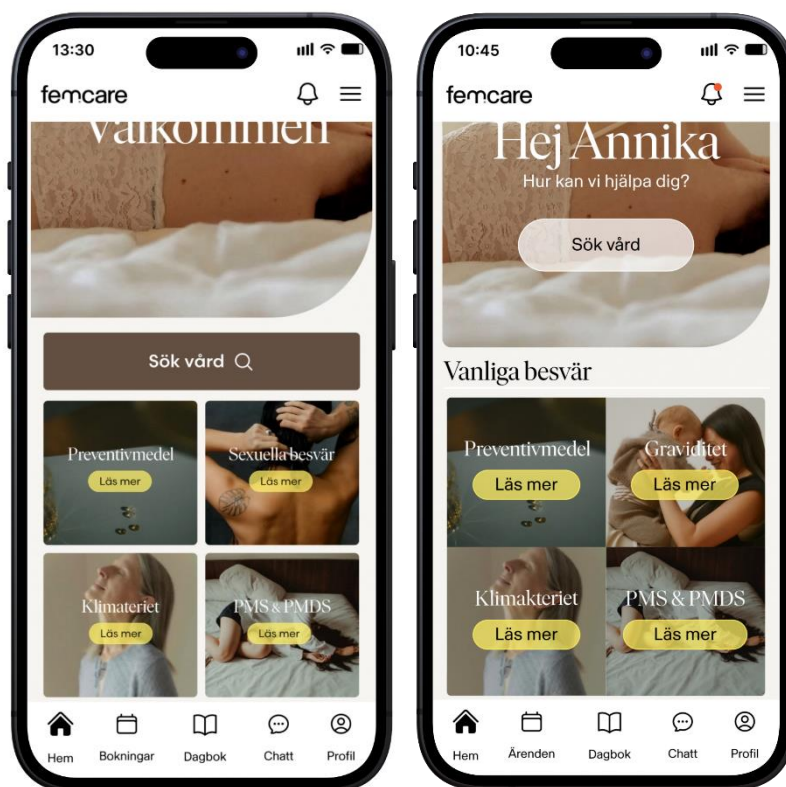


Figur 44: Irrelevanta funktioner i tidigare gränssnitt

Samtidigt förändrades appens uttryck och känsla, det nya gränssnittet är mer likt Femcares hemsida med fler bilder och en mer personlig ton i designen. Flera användare uppskattade det personliga tilltalet, men vissa uttryckte oro för att känslan av integritet minskat. Till exempel används personuppgifter i form av namn för hälsningsfras vid inloggning.

Efter det andra användartestet justerades prototypen bland annat genom att öka textstorleken då några användare upplevde att texten var svår att läsa. Även knappstorlekar förstörades för att underlätta interaktionerna för samtliga användare. Bilderna på startskärmen hade först

rundade vita ramar men med önskemål från uppdragsgivaren togs dessa ramar bort och nu går bilderna kant i kant med varandra. Figur 45 nedan visar en jämförelse mellan den första prototypen och den justerade versionen.



Figur 45: Första prototyp till vänster, justerad version till höger

Vidareutveckling kan vara att ändra namn och rubriker för att förtydliga funktionerna och sidorna. Till exempel kan fliken *Bokningar* bytas ut mot *Ärenden* för att förtydliga att det inte är platsen för att boka nya tider, utan en översikt över ärenden som redan skapats.

En aspekt som är viktig att tänka på är etiken kring informationshantering. Appen ska följa EU:s tillgänglighetsdirektiv för att säkerställa att den är tillgänglig för alla personer. De tillgänglighetsdirektiv som tagits hänsyn till i det nya gränssnittet är att användargränssnittet ska vara enkel att förstå och använda, samt att innehållet ska vara strukturerat på ett logiskt sätt för att underlätta navigering och förståelse (European Union, 2019).

Ett centralt krav för en vårdapp för kvinnor är integritetsskydd. Patientinformationen som registreras i appen ska behandlas med hög sekretess, den får inte riskera att läcka ut eller användas på ett felaktigt sätt. Användaren ska känna förtroende för att deras personliga information hanteras tryggt. Appens design och funktioner behöver därför förmedla en tydlig känsla av diskretion och säkerhet. Det är viktigt att det framgår tydligt när användaren är inloggad eller utloggad, samt att det finns en lättillgänglig funktion för att logga ut.

Kontaktuppgifter till både användaren och eventuella närstående som läggs in i profil ska vara enkla att lägga till, spara och radera vid behov.

Användartesterna visade att en del vårdsökande upplever att dagens vårdappar ofta prioriterar estetik och försäljning mer än pålitlig och saklig information. Det kan leda till att vårdappar upplevs mer som reklam än som ett stöd i vården. Det nya gränssnittet har en del potential för vidareutveckling med fokus på att ytterligare stärka känslan av trygghet och integritet. Vissa av bilderna riskerar i nuläget att romantisera hälsobesvär vilket kan uppfattas som stötande. Därför är bildval viktigt att se över för att säkerställa att innehållet upplevs som respektfullt, inkluderande och professionellt.

Sammanfattningsvis behöver en vårdapp ha hög användbarhet, tillgänglighet och integritet. Kvinnliga användare i olika åldrar och livsfaser ska kunna känna sig bekväma med att använda appen som en del av sin vårdkontakt. Det ska fungera som ett verktyg som ger stöd inom vården, inte förvirrar eller gör vårdsökandet krångligare.

10 Diskussion

I detta avsnitt presenteras hur projektets syfte samt mål har uppfyllts. Vidare följer en reflektion kring projektets genomförande samt andra strategier som eventuellt hade kunnat fungera bättre. Etiska och samhällliga aspekter behandlas också, liksom eventuella felkällor. Avslutningsvis ges förslag på hur projektet kan vidareutvecklas.

10.1 Resultat över syfte och måluppfyllelse

Syftet med projektet var att ta fram ett användarvänligt och visuellt tilltalande gränssnitt för en mobilapplikation inom kvinnohälsovård, i enlighet med Femcares grafiska profil. Gränssnittet skulle upplevas som intuitivt och lättnavigerat samtidigt som det bibehåller befintlig funktionalitet. Genom en digital prototyp i Figma skapades en grund för vidare utveckling av en slutlig app.

Projektmålet bedöms som uppfyllt. Med hjälp av HTA, enkäter och användartester kunde användarnas behov och krav identifieras. Även Femcares krav och EUs tillgänglighetsdirektiv beaktades. Efter konceptutveckling och idégenerering togs ett första designförslag fram i Figma, vilket granskades av Femcare och vidareutvecklades utifrån deras återkoppling. Ett avslutande användartest visade att det nya gränssnittet förbättrade användbarheten i termer av *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction* och *guessability*. Resultaten i avsnitt 7 *jämförelse* bekräftar detta, och även uppdragsgivaren är nöjd med den nya utformningen av gränssnittet.

10.2 Reflektion om projektets genomförande

Under projektets genomförande har flera strategier tillämpats för att nå fram till ett slutresultat, med varierande effektivitet. Projektgruppen har bestått av individer med olika styrkor och svagheter, vilket har bidragit till ett dynamiskt och kompletterande samarbete. Genom att utnyttja gruppens varierade kompetenser har arbetsprocessen gynnats och samarbetsförmågan förstärkts.

Denna mångfald av arbetssätt och perspektiv har dock också lett till vissa utmaningar under projektets gång. Flera moment under projektet har varit utmanande eller visat sig vara mer tidskrävande än förväntat. En stor mängd tid har ägnats åt detaljer som i efterhand visade sig ha liten relevans för projektets övergripande syfte. Framför allt har omfattande tid lagts på visuella aspekter i Figma-prototypen, trots att dessa inte varit direkt kopplade till funktionaliteten. Exempelvis diskuterades placeringen av länkar, som den till 1177 och färgsättning av knappar under längre perioder än nödvändigt. Flera varianter av knappar testades innan beslut fattades och majoriteten av dessa beslut reviderades i ett senare skede.

Något som är typiskt för en iterativ designprocess. Sammanfattningsvis har mycket fokus riktats mot detaljer i prototypens visuella utformning. Trots den höga tidsåtgången bedöms resultatet som värdefullt, då det resulterade i en enhetlig och välutvecklad Figma-prototyp, vilken utgjorde en viktig del av projektets leverabler.

Under den inledande idégenereringen i Figma för det nya gränssnittet delades gränssnittets innehåll upp i olika kategorier, exempelvis *mina bokningar* och *betalningar*. Varje kategori tilldelas en ansvarig person, vilket möjliggör parallellt arbete och därmed ett effektivare arbetssätt. Trots att samtliga delar utformas med samma grafiska profil som grund, uppstår variationer i uttryck och struktur till följd av individuella arbetssätt.

Efter att respektive kategori färdigställts presenteras dessa inom gruppen för gemensam återkoppling. Denna arbetsform genererar ett brett spektrum av idéer och bidrar till nya perspektiv i designprocessen. Den tillåter även en större sannolikhet att majoriteten av utfall i form av färgkombination och layout är testade. I ett senare skede läggs stort fokus på att samordna de olika delarna för att skapa ett enhetligt helhetsintryck. I stället för att arbeta gemensamt med en kategori i taget, tillämpas här en metod där flera kategorier utvecklas samtidigt och därefter justeras för att uppnå visuell och funktionell enhetlighet. Denna strategi visar sig fungera väl i sammanhanget och utgör ett alternativ till mer linjära arbetsmetoder. Ett annat alternativ på strategi hade kunnat vara att gemensamt fastställa gränssnittets grundkomponenter innan det individuella designarbetet påbörjades. Exempel på sådana komponenter inkluderar struktur för knappar, navigeringsfält, ikoner och färgsättning av bakgrund. Därefter hade det varit möjligt att fördela de olika kategorierna och utforma dessa individuellt, men med en gemensam definierad visuell och strukturell utgångspunkt. En sådan metod hade sannolikt minskat behovet av omfattande samordning i det senare skedet och därmed effektiviserat arbetet med att skapa ett enhetligt gränssnitt. Däremot hade det varit svårt att fastställa det visuella uttrycket och proportioner då man inte testat dessa komponenter i en wireframe innan de implementeras. Det skulle kunna resultera i omarbete i stället.

Under detta projekt genomförs två användartester. Ett som enbart fokuserar på det nuvarande gränssnittet, samt ett där testdeltagare får jämföra det nuvarande gränssnittet med det nya. Ett alternativ till detta hade kunnat vara att först genomföra ett mindre användartest med cirka fem deltagare på det nuvarande gränssnittet, i enlighet med rekommendationer från Nielsen Norman Group (u.å.), där majoriteten av användbarhetsproblem ofta identifieras inom denna omfattning. Utifrån insikterna från det första testet hade ett förslag på ett nytt gränssnitt kunnat utformas. Detta hade därefter kunnat testas i ytterligare ett användartest med lika många personer och uppläggnings, vilket i sin tur hade lett till flera konkreta förbättringsförslag. Slutligen hade ett tredje användartest kunnat genomföras, där det

nuvarande gränssnittet, det preliminära förslaget och den reviderade versionen utvärderas parallellt. En sådan process hade medfört en mer omfattande insamling av användarpreferenser, vilket hade kunnat bidra till mer välgrundade beslut i den slutgiltiga designen. Den iterativa karaktären i detta upplägg hade även möjliggjort fler förbättrings cykler och därmed ökat gränssnittets användbarhet och kvalitet över tid. Genom att strukturera upp användartesten på ett sätt behövs färre testdeltagare däremot tar det längre tid då man måste göra fler klickbara prototyper.

Flertal designbeslut krävt noggranna överväganden. En central riktlinje har varit att utgå från uppdragsgivarens grafiska profil och uttryckta preferenser. Detta har inneburit att vissa beslut inte enbart baserats på interna designval, utan i hög grad styrts av uppdragsgivarens önskemål. Följden har blivit att vissa färgval och visuella lösningar inte helt överensstämmer med de ursprungliga designintentionerna inom projektgruppen.

En aspekt av den grafiska profilen som inte följts i detalj är utformningen av knappar samt användningen av rundade hörn. Dessa komponenter har anpassats, då proportionerna inte var anpassade för en mobilapplikation. Anpassningen kan betraktas som en potentiell förbättringspunkt för Femcare vid vidareutveckling av sin grafiska profil, i syfte att säkerställa bättre anpassning till olika skärmstorlekar och användningsområden. Femcares grafiska profil som har genomgått stora delar av arbete har både varit stöd och begränsning. Tillgången till en grafisk profil har förenklat delar av designprocessen då färgval, typsnitt och formspråk redan är anpassad till företaget varumärke. Dock har många uppfattat företagets fokus på pastellfärger och bilder med tydlig tonalitet som icke-kliniskt och oprofessionellt. Många av de tillämpade bilderna från den grafiska profilen uppfattas som trendig och hade visuellt sett kunnat vara i ett magasin eller liknande. Detta var något som uppskattades av vissa testdeltagare men inte av andra då bilderna ansågs provocerande och romantiserade av besvär som många kvinnor lider av. Mer om detta i avsnitt 9.5 *Vidare utveckling*. Därav har projektet funderat mycket

Projektet tillämpade flera olika metoder för att utforma resultatet, vissa mer effektiva än andra. Flera av de teoretiska utvärderingsmetoderna ansågs vara mindre givande än de intervjuer och användartest som utfördes. En bidragande orsak är att användartest tillämpades av flera skäl, nämligen datainsamling, identifiering av problemområden och användarflöde samt utvärdering av gränssnitt. De teoretiska metoderna täckte endast identifiering av problemområden och användarflöde vilket gav liknande resultat som användartesten. Metoder som HTA, CW och PHEA hade därav varit mer effektiv i ett projekt där praktiska tester är svårare att utföra, mindre heltäckande eller mer tidskrävande.

10.3 Felkällor

Under projektets gång uppstod vissa felkällor som kan ha påverkat resultatet.

Användartesterna var från början noggrant planerade, men svårigheter att få deltagare att ta sig till den avsedda testmiljön ledde till att testupplägget fick anpassas efter omständigheterna. Ursprungligen var tanken att testerna skulle genomföras i en lugn miljö, exempelvis ett grupprum, där två personer med olika roller skulle närvara, en testledare som intervjuade och en observator som tog anteckningar. Eftersom många deltagare inte hade möjlighet att ta sig till platsen, genomfördes de flesta tester i stället på olika håll och oftast med bara en testledare.

Denna variation i testmiljö kan ha påverkat resultaten, även om instruktionerna var desamma. I de fall där testerna genomfördes utan stöd av andra i gruppen blev genomförandet mer påfrestande, vilket i vissa fall ledde till att små men viktiga detaljer missades. Ett exempel på detta är att testledaren ibland glömde att återgå till hemskärmen mellan uppgifterna, vilket egentligen var en del av testflödet. Detta kan ha lett till olika upplevelser för deltagarna och därmed påverkat deras svar.

Anledningen till dessa avvikelser var delvis att det planerade statistiska urvalet av deltagare så småningom ersattes med ett bekvämlighetsurval. Många som tidigare anmält intresse via enkäten återkom aldrig när de kontaktades. Trots detta lyckades urvalet till slut inkludera minst två personer från varje generation, vilket var ett av målen, men det krävde extra ansträngning. En annan aspekt som kan ha påverkat resultaten är att många av deltagarna hade en relation till dem som genomförde projektet. Detta kan ha gjort att vissa svar blev mer positiva än de annars hade varit, exempelvis i enkäter, intervjuer eller skattningsskalor, eftersom deltagarna kan ha velat visa sitt stöd för projektet.

Utöver att användartesterna genomfördes under olika förutsättningar ur testledarperspektiv, finns ytterligare faktorer som kan ha påverkat resultaten. I det andra användartestet fick deltagarna utföra uppgifter både i det nuvarande gränssnittet och i den nya prototypen, som är framtagen i Figma. Tanken från början var att även återskapa det nuvarande gränssnittet i Figma, för att uppnå samma grad av *fidelity* och jämförbarhet mellan de två versionerna. På grund av begränsad tid fick detta moment dock prioriteras bort.

Detta innebar att gränssnitten inte presenterades med samma förutsättningar och likvärdigt, vilket i sin tur kan ha påverkat deltagarnas upplevelse och därmed resultaten från testerna. I Figma-prototypen fanns dessutom visuella knappar utan funktionalitet, som ibland reagerade genom att lysa på klick. Denna återkoppling gick att stänga av vilket gjordes på majoriteten av användartesterna, men inte på alla vilket resulterar till en inkonsekvent testprocedur. Det kan ha skapat viss förvirring hos deltagarna eller till och med ledtrådar på vad som är

klickbart och därmed påverkat deras uppfattning respektive prestation om gränssnittets funktionalitet.

I det andra användartestet fick deltagarna, som tidigare nämnts, testa både det nuvarande gränssnittet och det nya som utformats i Figma. För att öka validiteten i resultaten varierades ordningen på vilket gränssnitt som testades först mellan olika testtillfällen. Trots denna åtgärd gick det inte helt att undvika *learnability*, det vill säga att erfarenheten från det första gränssnittet kan ha underlättat navigeringen i det andra. Eftersom uppgifterna var snarlika i båda versionerna finns en risk att deltagarnas prestationer påverkades av tidigare moment. Det innebär att mätvärden som tid per uppgift och antal klick kan ha påverkats, vilket i sin tur kan ha påverkat tolkningen av användbarheten i respektive gränssnitt.

En gemensam felkälla för både användartest 1 och 2 är att testdeltagare tolkar orden på den semantiska ordskalet annorlunda vilket kan ha en påverka resultatet av den subjektiva data.

10.4 Etiska och samhällsliga aspekter

Genomförande av användartester

Eftersom testdeltagarna har filmats och svarat på frågor är det viktigt att respektera användarnas integritet och följa GDPR. Därför har studiens syfte tydligt förklarats och dessutom har ett skriftligt samtycke inhämtats innan användartesterna påbörjats för att göra deltagarna så bekväma som möjligt. Dessutom har hänsyn tagits till vissa etiska aspekter då appen hanterar känslig information såsom menstruationscykler, fertilitet och sexuella hälsoproblem. Känslig information ska undvikas men om information från nuvarande patienter använts under studien så har patientsekretess följts och ingen känslig patientinformation har funnits med i prototyper. Enligt GDPR ska endast den personliga information som är absolut nödvändig för studien samlas in, och all data ska behandlas på ett säkert sätt. I detta projekt kommer endast ålder, kön och i vissa fall telefonnummer och e-postadress att samlas in med GDPR-avtalen. Den insamlade personinformationen ansågs nödvändigt för att analysera användarupplevelse i relation ålder samt för att möjliggöra kommunikation inför och under projektet. Information lagrades i ett dokument som är lösenordskyddat och kommer raderas efter projektet slut för att skydda deltagarens integritet. En del av deltagarna var personligt bekanta, vilket kan påverka hur bekvämt deltagarna upplever situationen och hur öppna de är i sina svar. Därför betonades frivillighet och konfidentialitet extra tydligt under genomförandet av användartestet. Varje person som skriver GDPR-avtalen kommer även få en egen kopia och har rätt att dra sig ur undersökningen eller radera sin information när som helst.

Konsekvenser av slutprodukt

Att vidareutveckla en vårdapp kan ha flera samhällsnyttiga effekter, särskilt ur ett tillgänglighets- och jämlikhetsperspektiv. En intuitiv och välstrukturerad applikation underlättar inte bara navigering för användare generellt, utan kan även bidra till att fler patienter hittar rätt information och söker vård i tid. Detta är särskilt betydelsefullt för äldre individer samt personer med låg digital kompetens, då komplexa gränssnitt riskerar att skapa hinder för dessa grupper.

Genom att medvetet arbeta med exempelvis typografi, färgsättning, kontraster och layout kan gränssnittet även anpassas för personer med olika former av kognitiva nedsättningar eller nedsatt syn, såsom färgblindhet. På så vis skapas ett mer inkluderande digitalt verktyg som främjar jämlik tillgång till vård.

Utöver den individuella nyttan kan en förbättrad användarupplevelse också minska belastningen på den fysiska vården, exempelvis genom att fler patienter får stöd digitalt och därmed inte behöver söka fysisk kontakt i onödan. I förlängningen kan detta bidra till ökad effektivitet i vårdsystemet och en bättre resursfördelning inom hälso- och sjukvården.

Samtidigt som digitala vårdlösningar har potential att förbättra tillgängligheten och effektiviteten inom vården, finns även vissa risker som bör beaktas. En alltför stark tilltro till digitala verktyg kan i vissa fall innebära att dessa börjar ersätta snarare än komplettera traditionella vårdformer. Detta kan i förlängningen påverka vårdtillgången negativt för grupper som saknar digitala resurser eller har begränsad vana vid att använda teknik. För att undvika denna problematik är det avgörande att digitala lösningar, såsom vårdappar, utformas som ett stöd till befintliga vårdalternativ och inte som en ersättning. Fokus bör ligga på att inkludera snarare än att exkludera, vilket innebär att teknisk tillgänglighet måste kombineras med ett medvetet förhållningssätt till olika användargrupperns förutsättningar och behov

Samhället rör sig i allt större utsträckning mot digitala lösningar, vilket i många fall bidrar till ökad tillgänglighet och effektivitet. Samtidigt kan den mänskliga kontakten minska, särskilt inom vården, där många är vana vid fysiska möten. För vissa användargrupper, som äldre personer eller de som har begränsad digital vana, kan detta påverka känslan av trygghet och tillit till digitala vårdtjänster. Att prata om personliga och ibland känsliga problem via videosamtal kan upplevas som mer utlämnande än ett traditionellt vårdbesök, särskilt om anonymiteten känns oklar.

En aspekt som kan förstärka denna känsla är var vårdpersonalen befinner sig under samtalet. Uppdragsgivaren har nämnt att vissa barnmorskor arbetar hemifrån en dag i veckan och då tar emot patienter digitalt. Även om detta ger flexibilitet i arbetsmiljön, kan det upplevas som mindre tryggt från patientens perspektiv. I en fysisk vårdmiljö signalerar rummet ofta att det

är privat och avskilt, något som kan vara svårare att uppnå digitalt. Det finns en risk att patienten oroar sig för om någon annan hör samtalet, vilket i sin tur kan minska förtroendet för digital vård. Därför är det viktigt att digitala vårdlösningar inte bara fungerar tekniskt, utan också skapar en känsla av säkerhet och förtroende hos användaren.

10.5 Vidare utveckling

Likt de flesta designlösningar är inte det nya gränssnittet fritt från förbättringspotential. Det finns flera områden där konceptet kan vidareutvecklas. En tydlig avgränsning i detta projekt var att appen inte skulle uppfylla alla delar av EU:s tillgänglighetsdirektiv, främst på grund av begränsade tidsramar. Som nämnts i kapitel 1.4 Avgränsningar kräver dessa riktlinjer att information och instruktioner ska vara tillgängliga genom flera sinneskanaler och på ett sätt som kan förstås av personer med olika typer av funktionsnedsättningar. Det innebär exempelvis att visuella och auditiva signaler bör kompletteras med alternativ, att textstorlek och kontrast ska kunna justeras, samt att gränssnittet bör vara kompatibelt med hjälpmedel som skärmläsare. Ett konkret exempel är möjligheten att använda röstinspelningar för att göra innehållet tillgängligt även för personer med synnedsättning (European Union, 2019).

Ytligare riktlinjer som under vidare utveckling bör beaktas är *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0* (World Wide Web Consortium [W3C], 2012). Detta dokument är riktlinjer för tillgängligt webbinnehåll. En del av riktlinjerna är snarlika till de som finns i EU:s tillgänglighetsdirektiv, men det finns även mer specifika riktlinjer. Resultatet av detta projekt uppfyller en del av riktlinjerna men inte alla. En applikation som uppfyller både EU:s tillgänglighetsdirektiv och *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0* hade kunnat vara en målbild vid eventuell vidare utveckling.

Att arbeta vidare med tillgänglighet hade inte bara varit värdefullt ur ett användarperspektiv utan även gett ett större lärande i projektet. I praktiken var det dock inte möjligt att hinna med, redan användartesterna tog mycket tid i och en fullständig analys och implementering av tillgänglighetsaspekter hade krävt mer omfattande resurser.

En annan naturlig vidareutveckling vore att ta prototypen, som i dagsläget är byggd i Figma, vidare till en faktisk applikation. En fungerande app hade inte bara ökat gränssnittets *fidelity*, utan även möjliggjort fler och detaljerade tester. Med fler uppgifter och längre testperioder hade fler behov och utmaningar kunnat identifieras något som ofta är svårt att fånga med begränsade scenarion och korta testsessioner.

Utöver gränssnittet lyftes även kritik kring den grafiska profilen under användartesterna. Några deltagare upplevde att appens visuella uttryck, med sina ljusa färger, stilrena bilder och trendiga känsla snarare liknade ett livsstilsmagasin än en vårdtjänst. För vissa skapade detta

ett intryck av att besvären romantiserades eller förskönades. Exempelvis upplevdes bilden på en kvinna i spetslinne på startsidan för *sök vård* som lätt sexualiserande. Även bilderna som användes för klimakteriet och graviditet uppfattades av några som missvisande, eftersom de visade lyckliga kvinnor, vilket inte alltid speglar verkligheten för personer som söker vård för dessa tillstånd. Vissa testdeltagare skulle även uppskatta om anonymiteten var högre, det vill säga mindre ansikten för att lättare kunna föreställa sig i den kontexten. Däremot kan Femcares intentioner vara att förmedla den potentiella känslan som kan bli uppnådd om man får den vård man behöver. För att hitta ett mellanläge där användare inte känner sig provocerande men ändå förmedla hopp kräver egna tester och utvärderingar.

11 Slutsatser

Tre områden har stått i fokus under projektet: användarvänlighet och estetik, navigering och struktur och tillgänglighet och säkerhet. Respektive område har haft frågeställningar som presenteras nedan tillsammans med de slutsatser som projektet har resulterat i.

11.1 Användarvänlighet och estetik

Nedan besvaras de frågeställningar som hör till området användarvänlighet och estetik och baseras på resultat och diskussion, men även förstudie.

Hur kan gränssnittet för en vårdapp göras så användarvänligt och estetiskt tilltalande som möjligt?

För att skapa ett gränssnitt som både är funktionellt och visuellt tilltalande krävs ett tydligt fokus på användaren genom hela designprocessen. Genom att arbeta användarcentrerat där användarbehov, beteenden och begränsningar sätts i centrum kan man utforma lösningar som upplevs som enkla att förstå och använda oavsett digital vana. Det nya gränssnittet har därför omstrukturerats med fokus på tydligare navigation, färre distraktioner för minskad kognitiv belastning och ett mer enhetligt visuellt språk. Genom att följa den grafiska profilen med enhetliga färger och konsekventa visuella element skapades ett mer estetiskt tilltalande uttryck och en känsla av enkelhet. Även genom återkommande layout-principer och tydliga interaktionselement skapades tydlighet och förutsägbarhet som visade sig bidra till en förhöjd användarupplevelse.

Vilka designprinciper och teorier kan tillämpas för att säkerställa att gränssnittet möter målgruppens behov?

För att designen ska möta användarnas behov krävs att man utgår från etablerade principer inom UX. I det här projektet har flera sådana principer tillämpats, däribland *consistency*, *visual clarity*, *feedback*, *error prevention and recovery* samt *prioritisation of functionality and information*. Dessa principer, hämtade från bland annat Normans och Jordans teorier, hjälper till att minska den kognitiva belastningen, samtidigt som de stärker användarens känsla av förståelse.

För att utvärdera hur lätt det är för nya användare att ta sig an gränssnittet har begrepp som *guessability* och *learnability* varit centrala. Genom att arbeta med metoder som *cognitive walkthrough* och *hierarchical task analysis* har användarflöden kartlagts, förenklats och anpassats efter målgruppen

Designen har alltså inte bara tagit hänsyn till generella principer, utan även anpassats utifrån målgrupp och kontext. Det har gjort det möjligt att skapa ett mer relevant och inkluderande gränssnitt där fler kan känna sig bekväma.

Hur kan färger, typsnitt, textstorlek och grafiska element bidra till att öka användarupplevelsen?

Konsekvent användning av visuella detaljer som färgval, typsnitt, textstorlek och grafiska element skapar ett starkare förtroende hos användaren och ger intrycket av professionalism och trovärdigt. Ett genomtänkt visuellt språk kan också bidra till att göra appen mer intuitiv, något som särskilt gynnar användare med lägre digital vana.

I det här projektet har färger valts ut med fokus på kontrast och tydlighet. Det förbättrar inte bara läsbarheten, utan också användarupplevelsen. Typsnitten har hållits enhetliga för att skapa en tydlig hierarki och struktur i innehållet.

Grafiska element som ikoner, färgkodade knappar och visuella vägvisare används för att förstärka funktionaliteten och minska risken för feltryck. Dessa visuella ledtrådar gör det lättare för användaren att förstå vad som händer, vad som går att klicka på och vad som är nästa steg. Tillsammans gör detta gränssnittet mer lättnavigerat, vilket i längden stärker användarupplevelsen och ökar chanserna att appen används i vardagen.

11.2 Navigering och struktur

Nedan besvaras frågeställningar som hör till området navigering och struktur, de baseras på resultat och diskussion samt förstudie.

Hur kan information om olika besvär och deras symtom på bästa sätt presenteras inför vårdsökande, så att de enklare kan identifiera sina symtom och därmed öka chansen att de väljer rätt medicinskt ärende?

För att användare ska kunna känna igen sina symtom och välja rätt vårdärende är det avgörande att informationen presenteras på ett tydligt, tillgängligt och lättförståeligt sätt anpassat för målgruppen. Det innebär att texter bör struktureras i korta, överskådliga stycken och kategoriseras efter olika besvär.

Språket ska vara så enkelt och pedagogiskt som möjligt, utan att kännas förenklat eller nedlåtande. Komplexa medicinska termer bör undvikas, eller om de måste förekomma, förklaras med enklare ord för att säkerställa att alla användare oavsett bakgrund och digital vana kan ta till sig innehållet.

För att förstärka förståelsen kan text kompletteras med visuella element som ikoner eller symboler. Det hjälper användaren att snabbare känna igen sina besvär visuellt, vilket i sin tur förenklar beslutet kring vilken typ av ärende de bör välja. Den här typen av stöd minskar också risken för felbokningar, vilket gynnar både patient och vårdgivare.

Hur blir det tydligt om användaren har bokat ett videobesök eller fysiskt besök?

Tydlighet kring vilken typ av besök som bokats är avgörande för att minska förvirring och undvika uteblivna besök. I det nya gränssnittet hanteras detta genom att tydligt separera alternativen redan vid val av besökstyp, där digitala videomöten och fysiska besök presenteras i olika sektioner med egen rubrik.

När bokningen väl är gjord förstärks tydligheten ytterligare genom en bokningsbekräftelse där både text och ikoner används för att visa vilket typ av besök det handlar om. Detta följs även upp inne i själva ärendevyn, där information om besökstyp finns tillgänglig tillsammans med tid och eventuell adress. På så sätt minskar risken för missförstånd, och användaren känner sig trygg med vad som förväntas.

Vilka funktioner är mest relevanta för användarna och bör lyftas fram?

De mest relevanta funktionerna för användarna är de som ger tillgänglighet för dem att få vård. Möjligheten att boka och omboka tider samt att genomföra ärenden är det viktigaste för att få den vård som behövs. Även möjlighet att chatta med vårdpersonal och logga sin hälsa i en dagbok är funktioner som underlättar att få våden man behöver. Det är även viktigt att kunna få en översikt över sina bokningar och få tillgång till relevant information som notiser och att kunna läsa mer om besvär och symptom

De mest värdefulla funktionerna i en vårdapp är de som direkt bidrar till att användaren kan få tillgång till rätt vård i rätt tid. Därför bör funktioner som möjligheten att boka, omboka eller avboka tider vara lättillgängliga och tydligt framhävda. Även snabb tillgång till kontaktvägar som chatt med vårdpersonal bör vara framhävda för att skapa en känsla av närhet och tillgänglighet. En annan uppskattad funktion är möjligheten att logga sin hälsa, vilket är möjligt med hjälp av dagboken. Det gör det enklare för både patient och vårdgivare att följa hälsoutvecklingen över tid, vilket i sin tur kan leda till bättre vårdbeslut.

Utöver det är det viktigt att användaren får en tydlig överblick över sina ärenden och bokningar. Funktionen att ta emot notiser gör det enklare att hålla sig informerad och känna sig trygg i processen.

11.3 Tillgänglighet och säkerhet

Nedan besvaras frågeställningar som hör till området tillgänglighet och säkerhet, de baseras på resultat och disussion samt förstudie.

Hur kan en vårdapp för kvinnor anpassas för varierande digital vana och teknisk erfarenhet, i och med den breda målgruppen?

En vårdapp ska kunna fungera väl för en bred målgrupp, det vill säga kvinnor i olika åldrar, med olika bakgrund och varierande digital vana behöver gränssnittet utformas med fokus på tydlighet, enkelhet och tillgänglighet. Det innebär att appens struktur bör vara logisk och konsekvent, med tydliga menyer och ett begränsat antal val per sida. För att underlätta navigationen för användarna bör guidande visuella element, såsom ikoner, färgmarkeringar och illustrativa symboler integreras i gränssnittet.

Språket i appen spelar också en viktig roll. Genom att använda ett enkelt, informativt och inkluderande språk utan onödigt tekniska eller medicinska termer sänks tröskeln för användare med låg digital eller språklig kompetens. Att tydligt bekräfta när en uppgift är utförd anpassas appen till användare med lägre digital vana.

Det är avgörande att genomföra användartester med personer från olika åldersgrupper, livssituationer och med varierande teknisk erfarenhet. Genom att involvera en mångfald av användare i testprocessen säkerställs att appen fungerar i praktiken och inte bara i teorin.

Hur kan appens design öka användarens förtroende för att deras personliga information hanteras säkert?

Att skapa förtroende kring hanteringen av personlig information är särskilt viktigt i en vårdapp, där användarna ofta delar känsliga uppgifter om sin hälsa. För att stärka detta förtroende behöver appens design signalera transparens och säkerhet redan från första kontakt. En tydlig och lättbegriplig integritetspolicy bör finnas lätt tillgänglig, där användaren kan återkalla sin information.

Vid inloggning med BankID bör säkerhetsfunktioner som utloggning synas tydligt. Genom att arbeta med *visual clarity* stärks också upplevelsen av pålitlighet. När designen känns professionell, konsekvent och genomtänkt uppfattas även tjänsten som mer trovärdig.

Sammantaget handlar det om att visa, inte bara säga, att appen tar användarens integritet på allvar.

12 Källförteckning

European Union. (2019). Directive (EU) 2019/882 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on the accessibility requirements for products and services. Official Journal of the European Union, L 151, 70–115. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/882/oj>

Femcare. (2023). *Grafisk manual version 1* [Internt dokument]

Hassenzahl, M. (2018). The thing and I: Understanding the relationship between user and product. In M. Blythe & A. Monk (Eds.), *Funology 2: From usability to enjoyment* (pp. 301–313). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68213-6_19

Interaction Design Foundation. (u.å.). Wireframe. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/wireframe>

Jordan, P. W. (1998). *An introduction to usability*. Taylor & Francis.
<https://www.gp.se/debatt/oacceptabelt-att-bara-en-brakdel-av-all-forskning-fokuserar-pa-kvinnohalsa-.59e422b5-5c48-4eac-b727-eda3e1885c6e?access=unknown&utm=>

Lenovo. (u.å.). What is overlay? Lenovo. <https://www.lenovo.com/us/en/glossary/what-is-overlay/>

Lewis, C. L., & Wharton, C. W. (1997). *Handbokk of Human-Computer Interaction*.
<https://doi.org/10.1016/B978-044481862-1.50096-0>

Nielsen Norman Group. (2016, 18 december). *UX Prototypes: Low Fidelity vs. High Fidelity*. <https://www.nngroup.com/articles/ux-prototype-hi-lo-fidelity/>

Nielsen Norman Group. (2019, 1 december). *Usability testing 101*.
<https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>

Nielsen Norman Group. (u.å.). *Between-subjects vs. within-subjects study design*.
<https://www.nngroup.com/articles/between-within-subjects/>

Nielsen Norman Group. (u.å.). *How many test users in a usability study?*
<https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>

Nielsen Norman Group. (u.å.). *Visibility of system status*.
<https://www.nngroup.com/articles/visibility-system-status/>

Questback. (2024, 21 oktober). *Enkätundersökning: grundläggande begrepp, metoder & exempel*. <https://www.questback.com/se/guider/enkatundersokning-grundlaggande-begrepp-metoder-exempel/>

Rasmussen, J., Pejtersen, A. M., & Goodstein, L. P. (1994). *Cognitive systems engineering*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/001401398186063>

StudySmarter. (u.å.). *Layout: Definition, Meaning & Examples*. <https://www.studysmarter.co.uk/explanations/english/graphology/layout/>

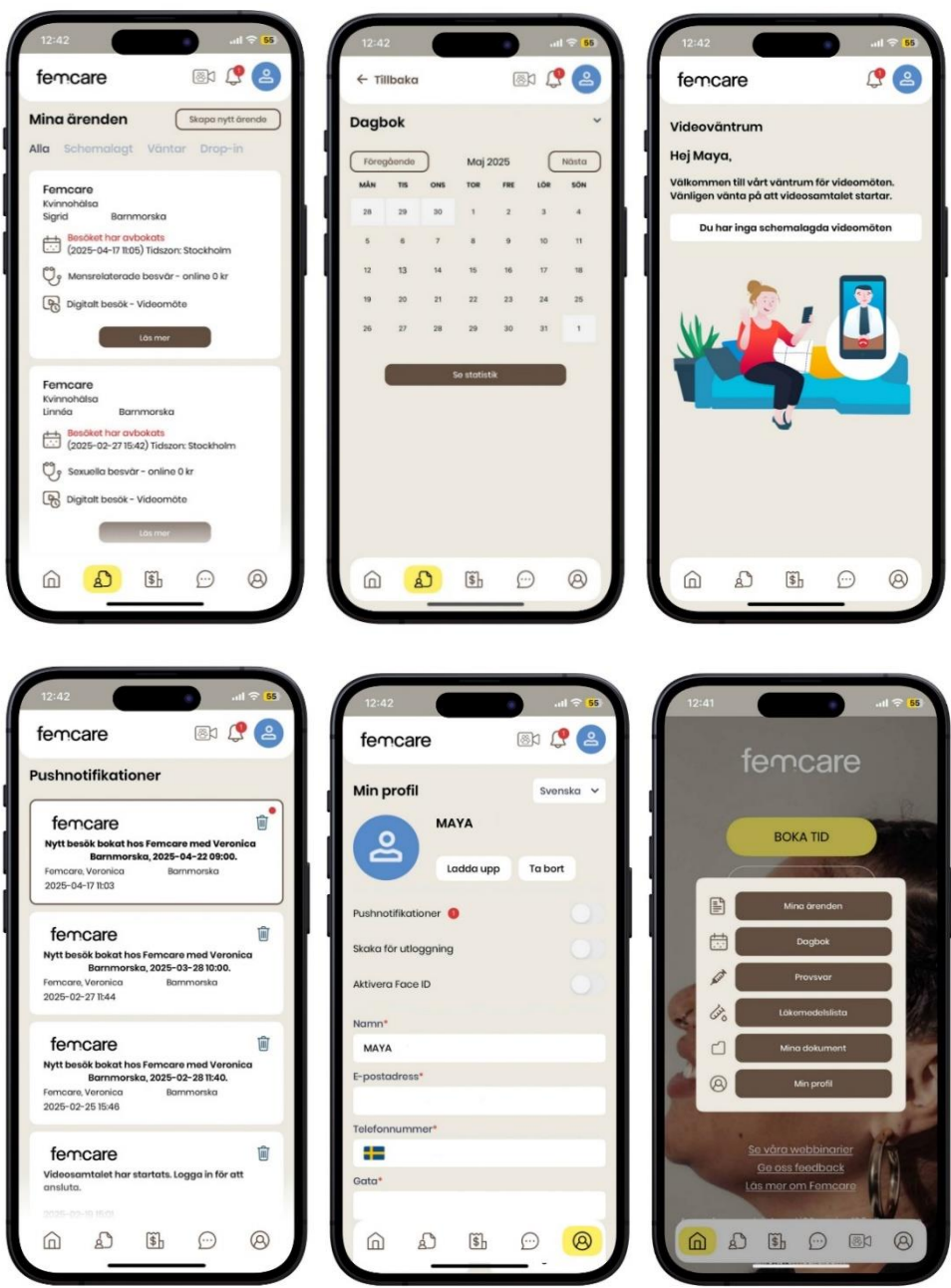
Usability Partners. (u.å.). *Om användbarhet*. Usability Partners. Hämtad 2 maj 2025, från <https://www.usabilitypartners.se/om-anvandbarhet/index>

Wikberg-Nilsson, Å., Ericson, Å., & Törlind, P. (2021). *Design: process och metod (2:a uppl.)*. Studentlitteratur.

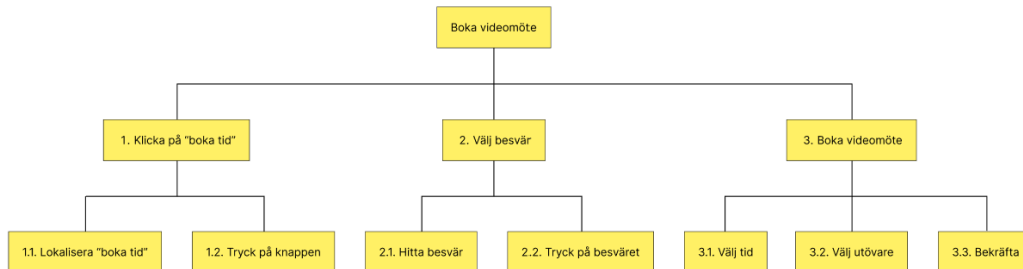
World Wide Web Consortium (W3C). (2012, 23 oktober). *Riktlinjer för tillgängligt webbinnehåll (WCAG) 2.0*. <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-sv/WCAG20-sv-20121023/#meaning>

13 Bilagor

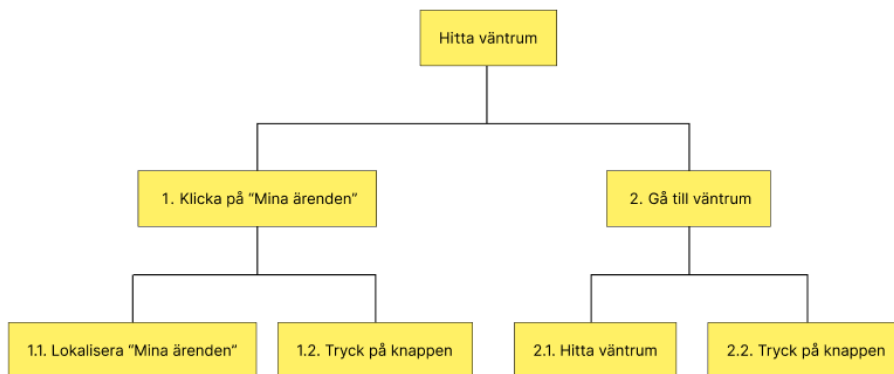
Bilaga A - Bilder på nuvarande gränssnitt



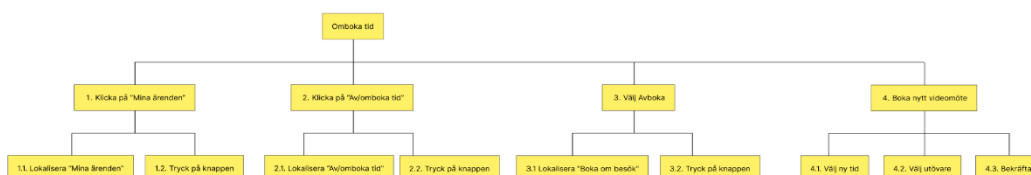
Boka videomöte



Hitta väntrum



Omboka tid



1. Klicka på boka tid

Fråga	Ja/Nej	Svar(Varför?)	Problem
Kommer användaren försöka uppnå rätt effekt?	Ja	De vill konsultera om deras besvär	
Kommer användaren att notera att rätt handling finns tillgänglig?	Ja / Nej	Knappen BOKA TID är den tydligaste i startsidan men det är otydligt ifall man bokar videomöte eller fysiskt möte	Att boka tid hos en fysisk klinik står i svåräst text längre ner på sidan.
Kommer användaren att associera korrekt handling med rätt effekt?	Ja	Det är en vanligt förekommande form för en knapp. Har bra kontrast med bakgrunden också	
Om rätt handling är utförd, kommer användaren att se att handlingen har för uppgiften närmare målet?	Ja	Om personen tryckt på rätt knapp så syns menyn med alternativ för olika besvär	

2. Välj besvär

Fråga	Ja/Nej	Svar (Varför?)	Problem
Kommer användaren försöka uppnå rätt effekt?	Ja	För att personen vill få korrekt diagnos / vård för deras besvär	
Kommer användaren att notera att rätt handling finns tillgänglig?	Ja	Alla av de vanligaste kvinnobesvären finns bland alternativen.	Om något kanske man kan lägga till "övriga besvär" ifall vårdsökande problem inte hittas
Kommer användaren att associera korrekt handling med rätt effekt?	Ja	-	
Om rätt handling är utförd, kommer användaren att se att handlingen har för uppgiften närmare målet?	Ja	Man kommer till nästa steg där den vårdsökande kan välja tid	

3. Boka Videomöte / Bekräfta

Fråga	Ja/Nej	Svar(Varför?)	Problem
Kommer användaren försöka uppnå rätt effekt?	Ja	Personen vill få vård och ser nu också mötestider de kan välja bland	
Kommer användaren att notera att rätt handling finns tillgänglig?	Nja	Knapparna för varje tid är små och det är lätt att trycka fel. Att trycka på en tid markerar den inte utan skickar dig till en ny sida.	Användaren måste dubbelkolla om de har rätt tid och datum efter.
Kommer användaren att associera korrekt handling med rätt effekt?	Ja	<u>Bekräfta bokning</u> är en tydlig knapp med tydlig effekt.	
Om rätt handling är utförd, kommer användaren att se att handlingen har för uppgiften närmare målet?	Ja	Om användaren ej är inloggad måste man logga in. Om användaren är inloggad får den feedback om att mötet är bokad.	

PHEA:

	Användningsfel	Orsak	Konsekvens	Upptäckt	Återhämtning
1.1	Vet inte om de har bokat fysisk eller digital möte	Boka Tid är otydligt av en namn för knappen	Skapar förvirring och osäkerhet	Man upptäcker inte felet utan får chansa istället	Ingen
3.1	Trycker fel tid	Små knappar. Kräver precision	Skapar förvirring och irritation	När man ser att fel tid var vald	Trycker "Tillbaka" och försöker igen

Enkät om Femcares mobilapp

Vi är 5 studenter från Chalmers som ska skriva vårt kandidatarbete och samarbetar med Femcare för att vidareutveckla deras befintliga mobilapp. Vi skulle därför uppskatta er hjälp med att identifiera problemområden <3

* Anger obligatorisk fråga

Har du använt Femcares mobilapp tidigare? *

Ja

Nej

Hur gammal är du? *

Ditt svar

Nästa

Rensa formuläret

Enkät om Femcares mobilapp

* Anger obligatorisk fråga

Betygsätt Femcares mobilapp *

	1	2	3	4	5	6	
Mycket dålig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket bra

Hur estetiskt tilltalande är appen? *

	1	2	3	4	5	6	
Lite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket

Hur intuitiv är appen? *

	1	2	3	4	5	6	
Lite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket

Vilken funktion använder du mest i mobilappen? *

Ditt svar _____

Vilket/vilka av dessa punkter stöter du på mest problem med? *

- Boka tid hos en klinik
- Boka videomöte
- Starta videomöte
- Använda dagboken
- Betalningar
- Annat
- Jag stöter inte på några problem

Beskriv problemet

Ditt svar _____

Har du något mer att tillägga?

Ditt svar _____

Vill du delta i en intervju med mer djupgående frågor i utbyte mot en gåva, skriv din mejladress eller telefonnummer nedan så kontaktar vi dig inom en arbetsdag.

Genom att fylla i dina personuppgifter nedan samtycker du till att vi lagrar och behandlar denna information enligt GDPR fram till och med den 1/6-2025. Uppgifterna kommer att användas för vidare studie på hur användare upplever Femcares app. Du kan när som helst återkalla ditt samtycke genom att kontakta mayak@chalmers.se

Ditt svar

Bakåt

Skicka

Rensa formuläret

Vårdapp för kvinnor

Vi är 5 studenter från Chalmers som ska skriva vårt kandidatarbete i samarbete med Femcare för att vidareutveckla deras befintliga mobilapp. Vi skulle därför uppskatta er hjälp med att identifiera behov och krav för kvinnor idag<3

* Anger obligatorisk fråga

Vad är ditt biologiska kön *

Kvinna

Man

Hur gammal är du? *

Ditt svar

Nästa

Rensa formuläret

Vårdapp för kvinnor

* Anger obligatorisk fråga

Hur ofta söker du vård? *

- 6 gånger per år
- 1 gång per år
- <1 gång per år
- Övrigt: _____

Var brukar du söka vård? *

- Digital vård
- Vårdcentral
- Akutmottagning/sjukhus
- Närakut
- Apotek & egenvård
- Ungdomsmottagning
- Övrigt: _____

Hur upplever du vården som finns idag? *

- | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Mycket dålig | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Mycket bra |

För vilka kvinnorelaterade besvär söker du troligast vård? *

- Blödningsbesvär
- Dietistrådgivning
- Endometrios
- Förlossningsrelaterade besvär
- Gravidinskrivning
- Graviditetsrelaterade besvär
- Klimakteriebesvär
- Mensrelaterade besvär
- Missfall
- Ofrivillig graviditet
- PCOS
- PMS/PMDS
- Preventivmedel
- Sexuella besvär
- Sexuellt överförbara sjukdomar
- Underlivsbesvär
- Urinläckage
- Urinvägsinfektion under graviditet
- Övrigt: _____

Har du använt en digital vårdapp tidigare? *

- Ja
- Nej

Vad är din inställning till digital vård? *

	1	2	3	4	5	6	
Negativ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Positiv

Vill du berätta mer om din syn på digital vård?

Ditt svar

Använder du några vård- eller hälsoappar idag? I så fall, vilka? (Kan till exempel vara för att föra anteckningar om kost, menscykel eller boka digitala vårdmöten.)

Ditt svar

Vad söker du för funktioner i en digital vårdapp för kvinnor?

- Boka videomöten
- Boka in tid hos barnmorska/gynekolog
- Använda en dagbok för att anteckna kost/humör/menscykel etc.
- Använda en chatt med vårdpersonal
- Övrigt:

Vill du berätta mer om vad du söker i en vårdapp för kvinnor?

Ditt svar

Vill du delta i en intervju med mer djupgående frågor i utbyte mot en gåva, skriv din mejladress eller telefonnummer nedan så kontakter vi dig inom en arbetsdag.

Genom att fylla i dina personuppgifter nedan samtycker du till att vi lagrar och behandlar denna information enligt GDPR fram till och med den 1/6-2025. Uppgifterna kommer att användas för vidare studie på hur användare upplever Femcares app. Du kan när som helst återkalla ditt samtycke genom att kontakta mayak@chalmers.se

Ditt svar

Vill du berätta mer om vad du söker i en vårdapp för kvinnor?

Funktioner

Förnya p-piller

Att man får prata med sköterska eller läkare för att få hjälp.

Många av dom frågor man får samt enklare kontroller hade varit bra om man kunde göra hemifrån. Så slipper man kanske mycket vänta tid som är på vårdcentralen när sköterskan behöver göra kontroller. På en app kan man bara lämna in. Det hade varit bra

Klimakteriebesvär

kvinnesjukdomar överlag, övergångsbesvär, psykisk ohälsa, kroppsliga besvär

Möjligt att prata med psykolog

Om bröstcancer

Gränsnitt

En sida där du kan sammanfatta dina vårdbesök/videoöten mm. för att komma ihåg egna tankar under samtalet och vad som sagts och bestämts.

Hjälpt att lätt hitta rätt hjälp, exempelvis hitta bra gynekolog och faktiskt få hjälp

Plattform för mer korta ärenden såsom allmänna frågor/funderingar eller recept

Kanske mer videoapp

Det skulle vara bra om man smidigt kunde fråga frågor man har, och även boka tider på ett enkelt sätt

Menscykel, chattfunktion klimakteriebesvär
kvinnor symtomen är mer komplexa, app räcker inte.

Översikt av mina besök. Barnmorskans/läk anteckningar. Vore bra om man kunde se och följa ens graviditet osv.

Jag vill att det skulle vara lätt att söka vård

Fokus på kvinnors hälsa

Att bli tagen på allvar

Alla alternativ låter bra, ju större utbud desto mer smidligt är det att man använder den, gärna att vård är lättillgängligt

snabb hjälp utan att behöva boka tid och kanske ta sig till en ungdomsmottagning. Att man kan fråga snabba frågor som man kanske funderar på men inte vill vänta till på plats.

Att det ska vara så smidigt som möjligt och i den mån det går slippa åka till Umo/vårdcentral. Ofta kan läkare etc skriva ut recept via chatten.

Bibliotek av sjukdom/symptom

Bilaga F - Sammanställning från enkät 2

Problemområden:

Betalningar

Var ska jag betala? Det står att jag har två icke betalas men det är en. Det borde vara ett klick bara. Amat när man ska ha digitalt möte. Tydligt i flera att FemCare initierar och startar mötet.

Skulle önska att det fanns en chattfunktion för frågor som uppkommer. Men det kan bara initieras av Femcare. Hade varit bra att man hade ngn kanal för frågor kring ex biverkningar.

Avbröts i swishen, sen var det svårt att fortsätta

Svår navigerat att hitta kontaktuppgifter

Otroligt svårt att hitta till sin tidigare kontakt.

Övrigt:

Väldigt bra att man har möjlighet till bodd digitalt möte och på plats.

Fick kontakt med en barnmorska jag fått väldigt mycket hjälp av när det blivit trassel i appen, men ska en barnmorska lägga sin tid på att lösa tekniska problem? Inte för att jag klagar, har fått fantastisk hjälp och kunnat ställa vårdrelaterade frågor samtidigt.

Har nog inte använt den så mycket ännu att mina svar är till nån vidare hjälp. Skulle gärna ha en liten infoknapp där en kan få en kort guidning genom allt som finns i appen, där verkar finnas väldigt mycket information jag inte har koll på.

Bilaga G - Protokoll för användartest 1

Manus till användartester för testledaren

Introduktion

Presentation av oss och vilka roller vi har under testet.

Testledare

Observator

Info

Berätta vad som skall testas - presentera produkten/gränssnittet.

Informera om varför testet genomförs - varför och hur.

Informera om GDPR och anonymitet.

Användaren tilldelas en fysisk GDPR-blankett som fylls i innan testet fortskrider.

Fråga om det är okej att filma under uppgifterna

Användaren försäkras om att det inte är den som testas utan gränssnittet.

Användaren får möjlighet att ställa frågor och det ges möjlighet att förtydliga om något är oklart.

Svara på frågor

Vad är din ålder?

Hur mycket digital vana har du från en skala 1-6? (1=lite, 6=mycket)

Vilka vårdappar och hälsoappar har du använt tidigare?

Utföra uppgifter

Testpersonen ombeds att "tänka högt" under utförande av uppgifterna.

Om användaren behöver hjälp ges detta utifrån vägledningsrutinen

Uppgifterna presenteras och genomförs i angiven ordning:

Se separat dokument

Svara på frågor (intervju)

Vad är din generella uppfattning av appen?

Hur intuitiv är appen från en skala 1-6? (1=lite, 6=mycket)

Vilken funktion tycker du bäst om i appen?

Vilken funktion tycker du sämst om i appen?

Har du några övriga kommentarer eller preferenser du vill dela med dig om?

Bilaga H - Uppgifter för respektive användartest

Tabell 1: Sammanfattning över uppgifter som utfördes under användartest 1

Uppgift #n	Uppgift
1	Du har känt en obehaglig smärta innan din mens i 4 månader och vill kolla upp det. Boka en tid för detta besvär med Veronica denna vecka. Fyll i formuläret för att slutföra bokningen.
2	En vecka har gått och du inser att du inte längre kan den tiden du bokade. Omboka det mensrelaterade besväret till en ny tid nästa vecka.
3	Om 15 min ska du ha tid med en barnmorska, hitta väntrummet.
4	Medan du väntar inser du att du inte vill ha notiser från appen, stänga av notifikationerna och återgå sedan till väntrummet igen.
5	Din barnmorska bad dig att spåra din mens, hitta dagboken.
6	Det har gått en månad, och nu vill du i stället boka en tid hos en fysisk mottagning. Hitta en valfri fysisk mottagning.

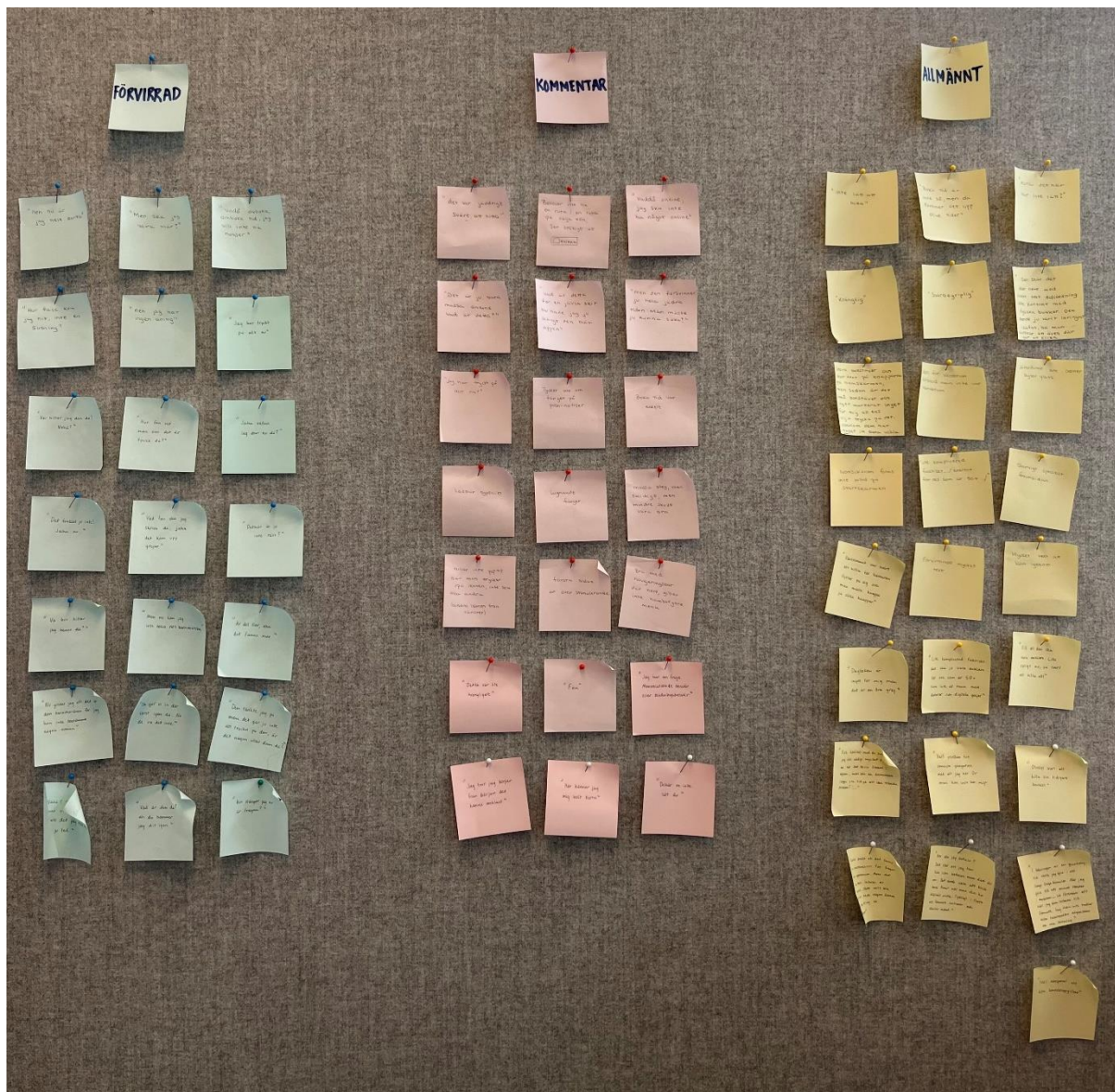
Tabell 2: Sammanfattning över uppgifter som utfördes under användartest 2. Omdesignen.

Uppgift #n	Uppgift
1	Du har känt en obehaglig smärta i samband med din mens i 4 månader och vill kolla upp det. Boka en tid för detta besvär med Sara Larsson den 25 mars kl. 11:00. Slutför bokningen.
2	En vecka har gått och du inser att du inte längre kan den tiden du bokade. Omboka det mensrelaterade besväret till den 2 april kl. 10:40.
3	Om 15 min ska du ha tid med en barnmorska, anslut dig till mötet.
4	Medan du väntar inser du att du inte vill ha notiser från appen, stänga av notifikationerna och återgå till väntrummet igen.
5	Din barnmorska bad dig att spåra din mens, hitta dagboken.
6	Det har gått en månad, och nu vill du istället boka en tid hos en fysisk mottagning. Hitta en valfri fysisk mottagning.

Tabell 3: Sammanfattning över uppgifter som utfördes under användartest 2. Original.

Uppgift #n	Uppgift
1	Du har känt en obehaglig smärta i samband med din mens i 4 månader och vill kolla upp det. Boka en tid för detta besvär med Veronica den April kl. . Slutför bokningen.
2	Du insåg precis att du inte längre kan den tiden du bokade. Omboka besväret till den Maj kl.
3	Om 15 min ska du ha tid med Veronica, hitta väntrummet.
4	Medan du väntar inser du att du inte vill ha notiser från appen, stänga av notifikationerna och återgå till väntrummet igen.
5	Din barnmorska bad dig att spåra din mens, hitta dagboken.
6	Det har gått en månad, och nu vill du istället boka en tid hos en fysisk mottagning. Hitta en valfri fysisk mottagning.

Bilaga I - Sammanställning av KJ-metod för enkät 1



Bilaga J – Semantisk ordskala formulär

Hur mycket digital vana har du?

1 2 3 4 5 6
Lite ○ ○ ○ ○ ○ ○ Mycket

Hur intuitiv är appen från en skala 1-6?

1 2 3 4 5 6
Lite ○ ○ ○ ○ ○ ○ Mycket

Semantisk ordskala

Kaotisk |-----| Organiserad

Ineffektiv |-----| Effektiv

Förvirrande |-----| Intuitiv

Slarvig |-----| Professionell

Osäker |-----| Trygg

Krånglig |-----| Smidig

Är det något mer du vill tillägga?

Bilaga K – Kravlista

1 Funktioner

1.1 Bokning

- 1.1.1 Användaren ska enkelt kunna slutföra en bokning online.
- 1.1.2 Användaren ska ha möjlighet att boka tid hos en fysisk mottagning.
- 1.1.3 Användaren ska ha möjlighet att avboka ärenden.
- 1.1.4 Användaren ska kunna omboka sina ärenden.
- 1.1.5 Användaren ska kunna se en översikt över sina bokade tider.

1.2 Betalning

- 1.2.1 Appen ska visa användarens obetalda ärenden.
- 1.2.2 Appen ska visa användarens tidigare betalda ärenden.
- 1.2.3 Användaren ska kunna genomföra betalningar direkt i appen.

1.3 Video-besök

- 1.3.1 Användaren ska enkelt kunna navigera till väntrummet inför videomöten.

1.4 Profil

- 1.4.1 Användaren ska kunna ladda upp och byta sin profilbild
- 1.4.2 Användaren ska kunna ändra sitt namn.
- 1.4.3 Användaren ska kunna ändra sin e-postadress.
- 1.4.4 Användaren ska kunna ändra sitt telefonnummer.
- 1.4.5 Användaren ska kunna ändra sin adress.
- 1.4.6 Användaren ska kunna ändra sitt registrerade kön.
- 1.4.7 Användaren ska kunna lägga till en närstående person i sin profil.

1.5 Inställningar

- 1.5.1 Användaren ska kunna slå på och av notiser.
- 1.5.2 Användaren ska kunna aktivera funktionen "skaka för utloggning"
- 1.5.3 Användaren ska kunna aktivera Face ID för att logga in.
- 1.5.4 Användaren ska kunna växla mellan mörkt och ljust läge.

2 Prestanda

- 2.1 Interaktionsflödet ska vara snabbt och effektivt.
- 2.2 All text ska vara tydligt läsbar.
- 2.3 Appen ska använda hög färgkontrast för bättre tillgänglighet.
- 2.4 Mängden text på varje sida ska vara begränsad för att undvika kognitiv belastning.

3 Estetik

- 3.1 Gränssnittet ska använda typsnittet *Skandia* till brödtext.

- 3.2 Gränssnittet ska använda typsnittet *Ivar* till rubriker.
- 3.3 De primära färgerna i appen ska vara vitt och beige.
- 3.4 Knappar ska utformas så att de förhåller sig till en kvadrat.
- 3.5 Knappars höjd ska vara 150% av typsnittets storlek.
- 3.6 Rubriker ska ha storlek mellan 40-80 pt.
- 3.7 Brödtext ska ha ett radavstånd på 120%.
- 3.8 Underrubriker och ingresser ska vara mellan 20-40 pt.
- 3.9 Brödtext ska vara mellan 11.25-15 pt i storlek.
- 3.10 Knappar ska vara i färgerna gult, orange, svart och vitt.

4 Språk

- 4.1 Språket ska vara professionellt.
- 4.2 Språket ska vara enkelt att förstå.
- 4.3 Språket ska kännas stärkande för kvinnor.
- 4.4 Språket ska uttrycka empati.
- 4.5 Språket ska vara inkluderande.
- 4.6 Språket ska kännas personligt.

**INSTITUTIONEN FÖR INDUSTRI- OCH
MATERIALVETENSKAP
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA**

Göteborg, Sverige 2025
www.chalmers.se



CHALMERS