

Emilie Christine Sogn Hollænder
Helene Nordnes Helgøy

Kundesentrert optimalisering av produktutvikling i Vipps

En studie av hvordan Vipps kan optimalisere sin produktutvikling for å dekke kundens behov

Bacheloroppgave i Digital Forretningsutvikling

Veileder: Tor Atle Hjeltnes

Mai 2024

Emilie Christine Sogn Hollænder
Helene Nordnes Helgøy

Kundesentrert optimalisering av produktutvikling i Vipps

En studie av hvordan Vipps kan optimalisere sin
produktutvikling for å dekke kundens behov

Bacheloroppgave i Digital Forretningsutvikling
Veileder: Tor Atle Hjeltnes
Mai 2024

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk
Institutt for datateknologi og informatikk



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Formål

For å utvikle og etablere gode produkter som er rettet mot kundens preferanser og markedets behov, er prosessen før man kommer frem til det endelige produktet svært viktig. En produktutvikling som inkluderer kundene gjennom hele prosessen vil på mange måter ha sine fordeler. Formålet med denne bacheloroppgaven er å undersøke produktutviklingen i Vipps, hvor vi skal komme med anbefalinger for å optimalisere denne på en måte som sikrer at de dekker kundenes behov.

Metode

Vi gjennomførte en kvalitativ undersøkelse i form av intervjuer for å samle inn data til vår oppgave. Gjennom intervjuene fra hver enkelt informant fikk vi innsyn og en bedre forståelse for hvordan Vipps arbeider, spesielt med tanke på deres produktutvikling. Videre fikk vi informasjon om hvordan bedriften jobber i ulike teams innenfor de forskjellige avdelingene. Denne informasjonen har vært nyttig for å kunne svare på problemstillingen vår.

Resultat

På bakgrunn av den kvalitative undersøkelsen har vi fått informasjon om at måten Vipps er organisert på skaper utfordringer for samarbeid på tvers av avdelinger og brukersegmenter. Det fremkommer at Vipps har mange metoder for innhenting av tilbakemeldinger fra brukerne, men at det er mangel på struktur og rutiner når det gjelder å bruke denne innsikten. Svarene fra informantene indikerte at dette er faktorer som påvirker produktutviklingen negativt, og at organisasjonen har et forbedringspotensiale innenfor disse områdene. Videre viste resultatene at Vipps i liten grad bruker kunstig intelligens i produktutviklingsprosessen, og informantene var uenige om hvorvidt slik teknologi vil bidra på en positiv måte.

Forskningsbegrensninger

Prosjektet tar for seg et komplekst tema i en stor bedrift, og strekker seg over en kort tidsperiode. Begrensninger ved prosjektet er derfor at vi ikke har hatt mulighet til å få en komplett oversikt over alle prosesser som inngår i Vipps sin produktutvikling, som har hindret oss i å gå mer i dybden i problemstillingen.

Verdi

Opgaven vil være nyttig for Vipps, ettersom den vil presentere anbefalinger som sikter på å optimalisere deres produktutviklingsprosess. Videre kan oppgaven være verdifull for andre bedrifter som driver med produktutvikling, og for bedrifter som ønsker å implementere kunstig intelligens i sine prosesser, dersom de søker etter løsninger på lignende utfordringer.

Nøkkelord: Produktutvikling, kundebehov, kundefokus, samarbeid, kunstig intelligens (KI), innovasjon, kontinuerlig tilbakemelding

Abstract

Objective

In order to develop and establish successful products tailored to customer preferences and market needs, the process before arriving at the final product is very important. A product development that includes the customers throughout the process will have several advantages. The objective of this bachelor thesis is to examine the product development in Vipps and make recommendations to optimize it in a way that ensures that they meet the customers' needs.

Methodology

To collect data for the thesis we conducted qualitative interviews. Through the interviews we gained insight and a better understanding of how Vipps works, especially regarding their product development. We also gained information about how the company works in their teams within the different departments. This information has been useful in answering our problem statement.

Results

Based on the qualitative research, we discovered that the way Vipps is organized creates challenges for collaboration across departments and user segments. It appears that Vipps uses various methods for gathering feedback from users, but that there is a lack of structure and routines when it comes to using this insight. The answers from the informants indicated that these are factors that affect product development negatively, and that the organization has potential for improvement within these areas. Furthermore, the results showed that Vipps uses artificial intelligence to a small extent in the product development process, and the informants disagreed about whether such technology would contribute in a positive way to product development.

Research limitations

The project deals with a complex topic in a large company and extends over a short period of time. Limitations of the research are therefore that we did not have the opportunity to get a complete overview of all processes that are part of Vipps' product development, which has prevented us from going more in-depth into the problem statement.

Value

The assignment will be useful for Vipps, as it presents recommendations aimed at optimizing their product development process. Furthermore, the recommendations can be valuable for several companies that engage in product development, and for companies that want to implement artificial intelligence in their processes, if they are seeking solutions to comparable challenges.

Keywords: Product development, customer needs, customer focus, collaboration, artificial intelligence (AI), innovation, continuous feedback

Forord

Vår bacheloroppgave er det avsluttende prosjektet etter tre år på Digital Forretningsutvikling ved NTNU i Trondheim. Etter flere spennende emner var mulighetene for oppgaven mange, likevel valgte vi å fokusere på produktutvikling som har vært en stor interesse gjennom hele vår bachelorgrad.

Vi ønsker å takke Vipps for et godt samarbeid. Spesielt takk til oppgavestiller Espen Andreassen for god veiledning og hjelp gjennom hele prosessen. Videre vil vi også takke alle som stilte til intervju.

Vi vil også takke vår veileder Tor Atle Hjeltnes for tett oppfølging, god hjelp og motivasjon. Helt til slutt vil vi takke hverandre for et godt samarbeid - dette har vært et spennende prosjekt!

Trondheim, mai 2024

Emilie Christine Sogn Hollænder
Helene Nordnes Helgøy

Innholdsfortegnelse

1.0 Introduksjon	6
1.1 Bakgrunn for oppgaven	6
1.2 Valg av bedrift	6
1.3 Problemstilling	7
2.0 Teori	9
2.1 Begrepsforklaring	9
2.1.1 Produkt	9
2.1.2 Produktutvikling	9
2.1.3 Kunstig intelligens	9
2.2 Stage-Gate-modellen	10
2.3 Lean Startup og Running Lean	11
2.4 Design Thinking	12
2.5 Organisasjonsteori	13
2.6 Kunstig intelligens i produktutvikling	14
2.7 Oppsummering av teorikapittelet	16
3.0 Metode	17
3.1 Vitenskapsteori	17
3.2 Forskningsdesign	18
3.2.1 Ekstensivt og intensivt design	18
3.2.2 Kvalitativ metode	19
3.2.3 Valg av design	19
3.3 Datainnsamling	20
3.3.1 Valg av metode	20
3.3.2 Valg av datakilder	20
3.4 Dataanalyse	22
3.5 Metodekvalitet	22
3.5.1 Pålitelighet	22
3.5.2 Troverdighet	23
3.5.3 Overførbarhet	24
3.5.4 Etske vurderinger	24
3.5.5 Behandling av data	25
4.0 Resultater	26
4.1 Kontinuerlig tilbakemeldinger fra brukere	26
4.2 Samarbeid mellom avdelingene	31
4.3 Bruk av kunstig intelligens	33
4.4 Tidligere produktlanseringer	36

5.0 Diskusjon	38
5.1 Tilbakemeldinger fra brukere	38
5.2 Samarbeid mellom avdelinger	42
5.3 Bruk av kunstig intelligens	44
6.0 Konklusjon	49
6.1 Begrensninger ved oppgaven og videre studier	49
7.0 Referanseliste	51
8.0 Vedlegg	54
Vedlegg 1 - Intervjuguide	54
Vedlegg 2 - Meldeskjema: Norsk senter for forskningsdata (NSD)	56
Vedlegg 3 - Samtykkeskjema NSD	58

Figurliste

Figur 1 - Organisasjonskart: Vipps	7
Figur 2 - Forskningsløken (Busch, 2021, s. 49)	17
Figur 3 - SusAD-rammeverket	47

Tabelliste

Tabell 1 - Oversikt over informanter	21
Tabell 2 - Oversikt over metoder for tilbakemeldinger	26
Tabell 3 - Oversikt over metoder for testing	28
Tabell 4 - Oversikt over kundesegmenter	31

1.0 Introduksjon

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Dagens samfunn utvikler seg mot å bli stadig mer digitalt, der nye teknologier ofte bidrar til innovative muligheter og løsninger på våre problemer. Digitale verktøy ansees gjerne som helt nødvendig for å skape en bedre flyt i hverdagen, og etterspørselen fra sluttbrukere etter enkle og effektive produkter, tjenester og løsninger blir stadig større og viktigere. I takt med den raske utviklingen øker antagelig behovet for tryggere og sikrere løsninger innenfor digitale transaksjoner. På bakgrunn av det ovennevnte blir det trolig viktigere å involvere kundene sine preferanser og behov i produktutviklingen, i tillegg til å drive kontinuerlig innovasjon.

I dette skiftende landskapet er det viktig for ledende aktører som eksempelvis Vipps å holde tritt med markedet og fokusere på innovasjon og produktutvikling for å opprettholde sin posisjon samt skape konkurransefortrinn. Vipps er en bedrift som dominerer i mobilbetalingsbransjen, der produktporteføljen har oppnådd rask og stor suksess. Tall viser at hele 80 % av Norges befolkning bruker applikasjonen i dag (Vipps, u.å.). Suksess er ikke garantert på ubestemt tid, og selv for en dominerende aktør som Vipps er det essensielt å være oppmerksom på endringer og fremtidige kundebehov i markedet. På denne måten har de mulighet til å ta beslutninger som opprettholder og styrker deres relevans og fremgang.

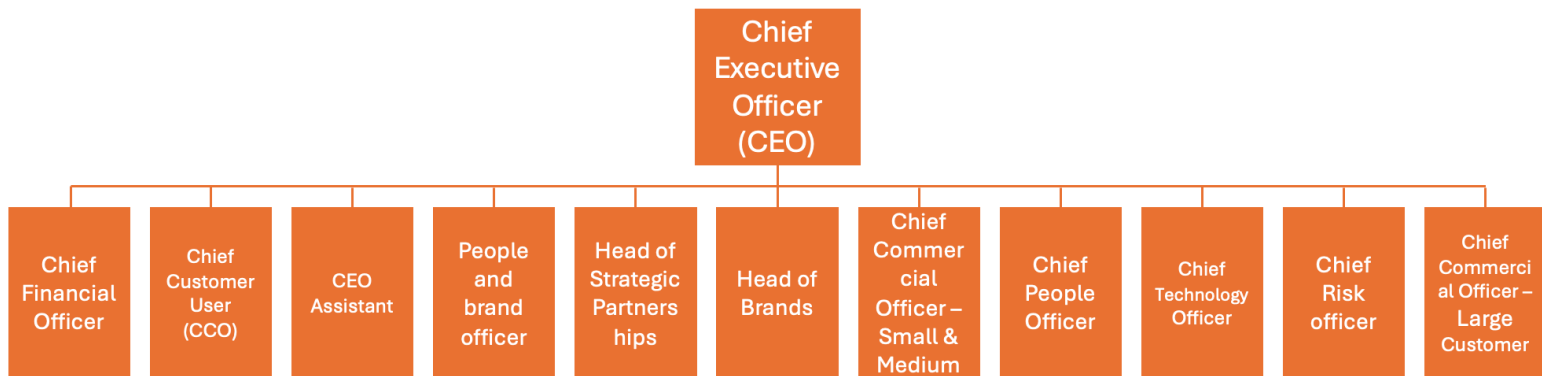
Basert på det ovennevnte, skal vi i denne oppgaven utforske problemstillingen "*Hvordan kan Vipps forbedre sin produktutvikling for å sikre at de dekker kundens behov?*". Dette vil vi gjøre ved å analysere dagens prosesser i bedriften i lys av utvalgte teorier. Videre skal vi utforske hvorvidt innføring av kontinuerlig tilbakemelding fra brukere, forbedret samarbeid mellom avdelingene og kunstig intelligens kan bidra i optimaliseringen av de eksisterende prosessene.

1.2 Valg av bedrift

Denne bacheloroppgaven skal fordype seg i bedriften Vipps. Dette fordi vi betrakter Vipps som en attraktiv, anerkjent og innovativ bedrift som treffer dagens digitale samfunn. I tillegg er produktutvikling, kundefokus og innovasjon noe bedriften jobber med daglig, noe som gjør det spesielt appellerende å bruke Vipps som utgangspunkt sett opp mot valgt problemstilling.

Vipps ble etablert i 2015, og er en bedrift som primært tilbyr en digital betalingsapplikasjon som er tilgjengelig for mobiltelefoner som hovedprodukt. Hensikten med denne applikasjonen (også kalt "app") er å gjøre det enkelt å betale gjennom mobilen. Betalingsappen brukes både i privatmarkedet og bedriftsmarkedet, og inkluderer flere tjenester, herunder overføring av penger, oppgjør mellom familie og venner, betaling av varer og tjenester, samt donering til ulike formål (Vipps, u.å.). Videre jobber bedriften også med produktutvikling, og fortsetter stadig å utvikle flere tjenester for kundene sine etter hvert som behovet og markedet endrer seg. Tidligere var appen kun tilgjengelig for norske kunder, men etter at Vipps slo seg sammen med MobilePay, er det nå mulig med e-handel og mobilbetaling mellom landene Norge, Danmark og Finland (Vipps, 2022). Vipps blir i dag ansett som Norges mest populære betalingsapp (Vipps, u.å.).

I dag jobber 680 ansatte i Vipps, som videre er fordelt på ulike avdelinger som tar for seg fagområder slik som "betaling strategi", "merkevarer", "kunde" og "kommunikasjon" (Vipps, u.å) (se figur 1 - Organisasjonskart: Vipps).



Figur 1 - organisasjonskart: Vipps

1.3 Problemstilling

Basert på valg av bedrift, tematikk og egen interesse, har vi valgt følgende problemstilling for vår bacheloroppgave:

"Hvordan kan Vipps forbedre sin produktutvikling for å sikre at de dekker kundens behov?"

Det overordnede temaet for denne oppgaven er produktutvikling i Vipps. Vi er spesielt interessert i å utforske hvordan Vipps jobber med dette i dag, og hvordan de eventuelt kan forbedre og videreutvikle seg basert på ny teknologi og fremtidige kundebehov. For å besvare problemstillingen har vi gjennomført en kvalitativ undersøkelse med dybdeintervjuer, samt benyttet oss av tilsendte dokumenter om Vipps og dagens arbeidsprosesser.

For å videre spisse oppgaven, har vi valgt å ta utgangspunkt i tre hypoteser. Vi definerte hypotesene etter å ha gjennomgått dokumentene om Vipps sine nåværende arbeidsprosesser, og deretter vurdert mulige forbedringsområder. Hypotesene er grunnlaget for intervjuguiden (vedlegg 1) og diskusjonsdelen av oppgaven, og er formulert som følger:

H1: Ved å innføre et system for kontinuerlig tilbakemelding fra brukere, kan Vipps bedre tilpasse tjenestene til kundenes behov og ønsker.

Ved hjelp av den første hypotesen vil vi undersøke hvordan Vipps jobber med tilbakemeldinger fra brukere. Vi ønsker derfor å finne ut hvordan dagens tilbakemeldingssystem i Vipps fungerer og hvilke utfordringer de eventuelt har. Samtidig er vi opptatt av hvordan de jobber for å implementere de ulike tilbakemeldingene inn i deres systemer, slik at de ulike brukersegmentene blir vurdert og tatt hensyn til.

H2: En økning i samarbeid mellom avdelingene i Vipps vil føre til en mer helhetlig forståelse av brukeropplevelsen.

Den andre hypotesen tar for seg det tverrfaglige samarbeidet i Vipps. Vi ønsker å få rede

på hvordan avdelingene og teamene er organisert, og om det er fokus på samarbeid mellom dem i produktutviklingen. Videre skal vi undersøke hvilke muligheter og begrensninger som kommer av dagens organisering, og om det er andre måter å arbeide på som kunne styrket produktutviklingen deres.

H3: Vipps kan bruke kunstig intelligens for å utvikle bedre tilpassede produkter til kundene.

Den tredje og siste hypotesen fokuserer på kunstig intelligens (KI). Vi ønsker å finne ut hvordan Vipps potensielt benytter KI i dag, spesielt når det gjelder i sitt arbeid med kunder og testing av produkter. Videre vil vi utforske hvorvidt det finnes områder hvor det kan være hensiktsmessig å implementere KI.

Videre har vi stilt spørsmål rundt tidligere produktlanseringer for å få en bredere forståelse av hvordan Vipps jobber, samt innspill basert på deres tidligere erfaringer.

2.0 Teori

I dette kapittelet skal vi presentere teorier som er relevante for vår oppgave. Det finnes en rekke tilnærminger knyttet til produktutvikling, og på bakgrunn av kunnskapen vi har fått gjennom emner i bachelorgraden vår, har vi valgt å trekke frem *Stage-gate-modellen*, *Lean Startup*, *Running Lean* og *Design Thinking*. Vi ser på det som hensiktsmessig å anvende teorier vi allerede har kjennskap til, spesielt ettersom dette gir en dypere forståelse av temaene som skal diskuteres i oppgaven. I tillegg er det også disse teoriene som har fremstått som de mest sentrale når vi har lest oss opp på relevant fagområde. Søkeord som "Product Development", "Customer Engagement" og "Artificial Intelligence in Product Development" har resultert i en rekke artikler og eksempler på tidligere forskning som har styrket valget av det teoretiske grunnlaget. Videre skal vi redegjøre for en utvidelse av *Stage-gate-modellen* som inkluderer implementering av kunstig intelligens (KI), ettersom bruk av KI i produktutviklingen diskuteres i den tredje hypotesen. For å supplere teorigrunnlaget, har vi også inkludert *organisasjonsteori*. Grunnen til dette er at vi ønsker å belyse flere sider av tematikken, og at vi anser organisasjonsstruktur som et viktig tema å diskutere for å besvare vår problemstilling. Før det redegjøres for teoriene vil vi starte med å definere sentrale begreper gjennom en begrepsforklaring som vil være relevant og gjennomgående i oppgaven.

2.1 Begrepsforklaring

2.1.1 Produkt

Et *produkt* kan betraktes som noe som tilfredsstiller et behov eller ønske i et marked. Eksempler på et produkt er fysiske varer, tjenester, opplevelser, organisasjoner, informasjon og ideer (Kotler & Keller, 2019).

2.1.2 Produktutvikling

Produktutvikling innebærer skapelse og lansering av produkter, med hensikt å møte kundenes behov (Gomstyn & Jonker, 2023). Produktutvikling blir også definert som det å skape noe nytt eller forbedre et produkt som allerede eksisterer (Kotler & Keller, 2019). Produktutvikling involverer ulike stadier som strekker seg fra idégenerering, utvikling og utgivelse av produktet i markedet (Gomstyn & Jonker, 2023).

2.1.3 Kunstig intelligens

Kunstig intelligens (KI) kan betraktes som digitale systemer som gjennomfører oppgaver som i utgangspunktet krever menneskelig intelligens (Riemer-Sørensen, u.å.). Disse systemene er designet av mennesker, og opptrer enten i den fysiske eller digitale verden (Universitetet i Bergen, 2022). Systemene behandler og tolker store mengder av data og informasjon, og bruker den innsamlede informasjonen til å bestemme handlingen som er best egnet til å oppnå et eller flere forhåndsdefinerte ønskede mål (UIB, 2022).

2.2 Stage-Gate-modellen

Stage-gate-modellen blir sett på som et stabilt rammeverk for at organisasjoner skal kunne etablere vellykket produktutvikling (Nadaud, 2023). Modellen ble utviklet av Robert G. Cooper gjennom undersøkelser og forskning på produktutvikling. Som et resultat av hans forskning og studier trekker Cooper blant annet frem syv suksessfaktorer (rangert i prioritert rekkefølge) som er essensielle for å kunne lykkes med produktutvikling (Cooper, 2011, s. 57). Den første faktoren fokuserer på viktigheten av at produktet skiller seg ut fra konkurrentene gjennom kvalitet og funksjonalitet. Med dette vil man kunne møte kundene sine behov, samt erstatte potensielle problemer kunder har hatt med andre produkter tidligere (Kotler & Keller, 2016). Neste faktor nevner viktigheten av å gjennomføre omfattende grundige undersøkelser av kundenes behov og ønsker, og det tidlig i utviklingsprosessen. Da vil man bygge produktene direkte rundt kundens ønske. Påfølgende faktor fokuserer på behov av en grundig definisjon av produktet før man går til selve utviklingsfasen, der man avdekker flere attributter slik som kundebehov, preferanser og krav, samt et treffende produktkonsept. Faktor fire påpeker at det er viktig å tidlig definere en god og tydelig definisjon av både utviklingsprosjektet og produktet. Neste faktor fremmer iterativ utvikling, der man legger opp til en prosess som kontinuerlig benytter beslutningspunkter for å bygge, teste, få tilbakemeldinger og gjøre endringer for at produktet skal treffe riktig. Faktor seks trekker frem nødvendigheten av å legge en god strategi for markeds lansering, da dette kan påvirke om produktet oppnår suksess eller ikke. Siste faktor nevner viktigheten av tid, og at man ved å benytte Stage-Gate-modellen potensielt kan klare å opprettholde hastigheten i utviklingen samtidig som man oppnår kvaliteten man ønsker (Cooper, 2011, s. 57-82).

I Stage-Gate-modellen inkluderer Cooper seks ulike faser (0-5) i hvert produkt-prosjekt i en organisasjon. Fasene spenner seg fra oppstartsfasen gjennom en idégenerering til sluttfasens produktlansering. Hver av disse fasene består i hovedsak av flere grundige evalueringer ("gates") og vurderinger for å avgjøre om man skal fortsette på prosjektet eller om det skal avsluttes (Cooper, 2011, s. 83-90). Hver gjennomførte fase blir overført til påfølgende fase, og er dermed avgjørende for å kunne bevege seg videre i prosjektet.

I hvert prosjekt for produktutvikling omtaler Cooper første fase ("Fase 0") som idégenerering. Ved utviklingen av et nytt produkt, er det essensielt at det foreligger en idé (Cooper, 2011, s. 193). I denne fasen er det viktig at organisasjonen velger ut det produktet de mener har størst potensiale til å lykkes. Da man som regel har flere idéer enn ressurser, er det viktig å prioritere riktig produkt (Cooper, 2011, s. 193). For å velge korrekt, er det viktig med en grundig gjennomgang av ideene som skapes gjennom ulike faser og beslutninger. Resultatet er idéen som har størst potensial, og dette produktet blir med videre til analysefasen ("Fase 1") (Nadaud, 2023). I denne fasen får prosjektet tildelt ressursene som trengs for å sikre produktet. Hovedfokuset ligger i å kartlegge samt gjøre flere analyser innen teknisk, finansiell og markedet for å vurdere om man skal fortsette å satse på ideen videre. All informasjon man får herfra, er avgjørende for videre faser. I "Fase 2" skjer konseptutviklingen hvor selve produktet blir definert i en forretningsplan. I denne fasen blir det tatt beslutninger om prosjektet skal bli utviklet videre til neste fase (Cooper, 2011, s. 200). Videre i utviklingsfasen ("Fase 3") starter selve arbeidet med å utvikle prototyper (førsteutkast av et produkt som produseres før selve produksjonen) (Hofstad, 2019). I denne fasen kan spesielt to feil oppstå; enten at

ting har endret seg (eksempelvis at kundenes oppfatning av produktet endrer seg eller at konkurrenter har kommet i forkjøpet) eller at produktet har endret seg i forhold til produktdefinisjonen (Cooper, 2011, s. 228). For å unngå dette er det essensielt med kontinuerlig testing av produktet gjennom hele produktutviklingen. I "Fase 4" går man gjennom hele prosjektet, der man både gjør interne og eksterne tester og prøver. Det er i denne fasen det foregår en helhetlig undersøkelse av hele prosjektet. I den siste fasen starter produksjonen og produktet lanseres i markedet innenfor fasen som kalles markedslanseringsfasen (Cooper, 2011, s. 316).

Stage-Gate-modellen har til hensikt å redusere risiko og øke suksess for bedrifter ved at man kan ta raske avgjørelser (Nadaud, 2023). Det er likevel deler av Cooper sin modell som kan kritiseres, da det blant annet kan stilles spørsmål rundt hvorvidt modellen passer inn i produktutvikling i dagens moderne marked. Fasene i modellen beveger seg i en lineær retning, hvor man må fullføre påbegynt fase før man tar seg videre til neste (Micacchi, 2019). På mange måter kan det oppstå en konflikt ved at modellen ikke er så fleksibel, ved at man må fullføre fasen før man går videre til neste (Nadaud, 2023). En mulig løsning på dette er å implementere elementer innenfor *Lean metoder* (Nadaud, 2023).

2.3 Lean Startup og Running Lean

Lean startup og Running Lean er to tilnærminger som tar utgangspunkt i mye av de samme prinsippene, nemlig å utnytte ressursene på en effektiv måte. Hensikten er å skape en verdi i produktene, hvor kundene er i fokus samtidig at det skal foregå på en rask måte. Lean Startup er en tilnærming utviklet av Eric Ries, hvor hovedfokuset er å skape verdi på en måte som minimerer sløsing av ressurser i en organisasjon (Ries, 2011, s 18). Med andre ord ønsker man å gjøre produksjonsprosessen mer effektiv ved at man reduserer overflødige aktiviteter eller midler. Lean startup introduserer en ny måte å se på produktutvikling; den inkluderer både rask iterasjon, innsikt fra kunder og ambisiøse mål (Ries, 2011, s. 20). Running lean er en metode utarbeidet av Ash Maurya som fokuserer på små justeringer (iterasjoner) underveis i produktutviklingsprosessen. Hensikten med running lean er å oppnå produkttilpasning i forbindelse med ny satsing og etablering, hvor kundene er i fokus (Mete, 2023).

For å komme i gang med bygge-måle-lære prosessen så fort som mulig og med minst mulig innsats, brukes et "*minimum viable product*" (MVP), som står sentral i lean startup og running lean. På norsk kan dette oversettes til "*en enkleste brukbare produkt*". En MVP er en versjon av et produkt som inkluderer akkurat nok funksjoner til å kunne testes av brukere, samtidig nok utviklet til få tilbakemeldinger (Sagbakken, 2022). Tradisjonell produktutvikling starter ofte med en lang periode med forskning, konseptutvikling, prototyping og testing for å oppnå et perfekt produkt før det lanseres i markedet. Målet med et MVP er derimot å få et produkt lansert i markedet så fort som mulig. På denne måten kan man raskt analysere kundenes respons, og tilpasse produktet i henhold til dette. Prosessen starter med at virksomheten besvarer nøkkelspørsmål som omhandler markedet, kundene, bedriften og konkurrentene, og lander på noen testbare hypoteser. Man kan derfor si at ved å benytte seg av dette konseptet tester man ikke bare produktets design eller tekniske komponenter, men at man tester forretningshypoteser i sin helhet (Ries, 2011, s. 94).

Selv om lean startup og running lean har en rekke fordeler, er det likevel viktig å være klar over potensielle begrensninger. En kjent kritikk er at for mye tilbakemelding fra kundene kan føre til at man mister tilliten til den opprinnelige idéen (Ladd, 2016). Kontinuerlige tilbakemeldinger kan føre til usikkerhet og manglende tro på at man noen gang vil lykkes med produktet. Den kontinuerlige testingen krever i tillegg betydelige ressurser, og over tid kan man bli utålmodig dersom man kun ser ressursene som blir brukt, men ikke ser en tydelig ende på prosjektet (Ladd, 2016). Som en konsekvens av dette kan gode idéer bli avvist.

2.4 Design Thinking

Design thinking er en gjentakende, iterativ prosess som brukes for å forstå kundenes behov i en produktutviklingsprosess (Interaction Design Foundation, 2016). Metoden er en gjentakende syklus, hvor man sikter på å forstå kundenes behov og å utfordre hypoteser, og deretter gjenta prosessen med alternative løsninger. Design thinking er en menneskesentrert designprosess, der man forsøker å se en situasjon fra kundens ståsted. På denne måten empatiserer man med kunden, og man utvikler produkter, tjenester eller prosesser som imøtekommer kundenes behov, samtidig som det skaper verdi (Interaction Design Foundation, 2016). I motsetning til stage-gate-modellen er prosessen i design thinking ikke lineær, og den følger heller ikke en fastsatt formel. Det er likevel fem faser som trekkes frem i de fleste tilnærminger til prosessen.

De fem fasene som vanligvis benyttes i design thinking er 1) empatisering, 2) definering av kundebehov, 3) idégenerering, 4) prototyping og 5) testing. I empatiseringsfasen tar man sikte på å forstå kundenes problem i dybden (Interaction Design Foundation, 2016). Dette gjøres gjerne gjennom brukerundersøkelser, og ettersom det er her man oppnår innsikt om brukernes behov, er dette et avgjørende trinn i design thinking. I den andre fasen, definering av kundebehov, analyserer man informasjonen som ble hentet i empatiseringsfasen (Interaction Design Foundation, 2016). Denne informasjonen brukes til å definere klare problemer hos kundene. Videre, forsøker man i den tredje fasen å komme med innovative løsninger på de identifiserte problemene (Interaction Design Foundation, 2016). Dette gjøres gjerne gjennom brainstorming, hvor de ansatte forsøker å tenke kreativt for å foreslå mulige løsninger. I den fjerde fasen utvikles prototypen i form av en rimelig, forenklet versjon av et produkt (Interaction Design Foundation, 2016). Dette er en eksperimentell fase hvor man ønsker å identifisere de beste løsningsalternativene for problemet. Til slutt skal prototypen testes i den femte fasen; her gjennomføres tester på virkelige brukere for å evaluere hvorvidt produktet faktisk løser problemet (Interaction Design Foundation, 2016). I denne fasen kan det dukke opp ny innsikt som kan føre til nødvendige utbedringer, eller at man finner ut at man må redefinere problemet og starte prosessen på nytt.

Målet med å bruke design thinking er at man gjennom samarbeid og tverrfaglige team forstår brukernes behov og utvikler løsninger på deres problemer. Man ønsker å ende opp med produkter som er «desirable», «feasible» og «viable» (Interaction Design Foundation, 2016). At produktet er *desirable* vil si at det er noe kundene faktisk ønsker, og ikke bare noe organisasjonen tror at kundene trenger. Videre betyr *feasibility* at produktet er teknisk mulig å utvikle. Dette handler i stor grad om hvorvidt organisasjonen har nok ressurser til at produktet er verdt å følge opp. Til slutt betyr *viability* at produktet i tillegg til å løse et problem hos kundene og at det er teknisk

gjennomførbart, også genererer inntekter for organisasjonen (Interaction Design Foundation, 2016).

Design thinking-prosessen kan være tidkrevende ettersom den er syklisk og ofte må gjentas flere ganger. Dette kan representere en begrensning ved design thinking. Metoden sikter på å utvikle en tilnærmet perfekt løsning før den lanseres i markedet. Dette krever sannsynligvis betydelige ressurser, som tid og penger, ettersom det innebærer omfattende iterasjoner. Videre er en annen tenkelig begrensning ved metoden at den baseres utelukkende på kundenes perspektiv. Dette kan medføre risiko for at tilbakemeldingene som samles inn kun er subjektive tolkninger, og at løsningen ikke er universelt effektiv. Design thinking er en verdifull tilnærming til innovasjon og problemløsning, så lenge man er oppmerksom på de mulige ulempene og jobber aktivt for å minimere deres innvirkning.

2.5 Organisasjonsteori

Organisasjonsteori er en atferdsvitenskap som forklarer hvordan mennesker tenker og handler i ulike organisasjonsmessige sammenhenger (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 18). Videre omfatter organisasjoner både organisasjonsmessige forhold knyttet til hvordan de er organisert, og kulturelle og sosiale forhold som oppstår når folk samarbeider om å løse oppgaver. Man kan dele organisatorisk kontekst i to hovedelementer; formelle og uformelle (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 20). De formelle elementene er ofte besluttet i form av planer og organisasjonskart, og består gjerne av mål og strategi, samt den formelle organisasjonsstrukturen. De uformelle elementene er faktorer som påvirker de ansattes atferd, som organisasjonskultur og maktforhold (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 21). Både de formelle og uformelle elementene spiller inn på organisasjonens transformasjonsprosess, som er kjeden av aktiviteter som skaper verdi (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 18).

Når en organisasjon deles opp i mindre avdelinger, er det to hovedprinsipper som kan følges. Det første prinsippet kalles funksjonsbasert gruppering, og går ut på at man samler arbeidsoppgaver som er likeartet og trenger den samme kunnskapen i én avdeling (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 72). Et eksempel på dette kan være å dele organisasjonen opp i egne avdelinger for markedsundersøkelser, produktutvikling, salg og distribusjon. Det andre prinsippet, markedsbasert gruppering, samler oppgaver som er forbundet med et produkt eller et virksomhetsområde. Dette kan for eksempel bety at man grupperer etter brukergrupper, produkter eller geografiske områder (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 73). Selv om man tradisjonelt har satt et skille mellom de to prinsippene, er det mulig å blande dem enten på samme organisasjonsnivå, eller at man har forskjellig organisering på de ulike nivåene i organisasjonen (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 75).

Ved å kombinere ulike grupperingsprinsipper på samme organisasjonsnivå, kan man utnytte fordelene ved at man spesialisere seg på flere måter (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 75). Man kan for eksempel ha egne avdelinger som spesialisere seg på hver sine kundesegmenter, samtidig som man har avdelinger som spesialisere seg på viktige fagområder. Samtidig er utfordringen ved en slik organisering å få utnyttet denne kunnskapen på tvers av organisasjonen. For å løse slike utfordringer vil det være viktig å innføre koordineringsmekanismer i den formelle organisasjonsstrukturen (Jacobsen &

Thorsvik, 2019, s. 84). Det finnes en rekke ulike koordineringsmekanismer, hvor man må velge den som passer best til en organisasjons struktur, størrelse og aktiviteter. Én av mekanismene fokuserer på horisontale ordninger for samarbeid. Dette er en mekanisme som passer i organisasjoner som har komplekse prosesser, hvor det er nødvendig med samarbeid mellom personer som har ulik kompetanse (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 88). Dette kan en organisasjon sikre ved å innføre strukturell infrastruktur for samarbeid, noe som kan gjøres på fem ulike måter; 1) formelle grupper eller "team" sammensatt av personer fra ulike avdelinger, 2) integrator-posisjoner (stillinger med hovedoppgave å være en koordinator mellom avdelinger), 3) rotasjon av personale mellom enheter, 4) fysisk samlokalisering og 5) informasjonsteknologiske nettverk.

En annen koordineringsmekanisme for forbedret samarbeid peker på standardisering av resultater. I likhet med horisontale ordninger for samarbeid er dette en metode som kan benyttes dersom komplekse oppgaver skal løses, og man trenger at flere mennesker og grupper samarbeider for å løse dem. Mekanismen handler om å fokusere på hvilke resultater man ønsker at arbeidet skal gi, istedenfor standardiserte metoder for hvordan ting skal bli gjort (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 86). Sentralt i denne mekanismen er at organisasjonen setter mål som kan fungere som evalueringskriterier for arbeidet som gjøres, og at aktivitetene styres gjennom målstyring, hvor man legger vekt på å evaluere hvordan de ansatte bidrar til realisering av organisasjonsmessige mål (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 87). Mål kan nemlig ha en styrende funksjon, ved at de gir retningslinjer og holdepunkter for arbeidet. En risiko ved å basere samarbeidet på felles målsettinger, er at arbeidsdeling og spesialisering kan fremme optimalisering av delmål med målforskyvning som konsekvens. Dette vil si at organisasjonens helhetlige mål blir satt til side til fordel for andre mål (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 59). Det avgrensede arbeidsområdet til de ansatte, og deres delmål, kan føre til en form for "silotenking". Det betyr at de ansatte kun fokuserer på hva som er best for sin egen enhet, fremfor bedriftens beste.

Det finnes altså flere måter å strukturere organisasjoner på, hvor hver tilnærming har sine fordeler og ulemper. Uavhengig av hvordan en bedrift struktureres, vil samarbeid på tvers av avdelingene være utfordrende å få til uten formelle strukturer som sikrer dette (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 89). Som nevnt er det hensiktsmessig å bruke koordineringsmekanismer som horisontale ordninger for samarbeid og standardisering av resultater i en bedrift der arbeidet er komplekst. Likevel er det ikke hensiktsmessig å kun basere seg på én av disse mekanismene, men å kombinere dem, eller bruke dem som substitutter av hverandre, ettersom bruken av en mekanisme kan føre til at en annen ikke er like nødvendig (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 89-90).

2.6 Kunstig intelligens i produktutvikling

I takt med en rask utvikling av kunstig intelligens (KI), har bedrifter startet å utforske ulike tilnærminger til bruk av KI i produktutvikling. Ifølge Robert G. Cooper er bruken av KI vår fjerde revolusjon i forretningslandskapet, som i sammenheng med bioteknologi og robotikk kan sammenlignes med den industrielle revolusjonen, elektrifiseringstiden og informasjonsalderen. Han påpeker i tillegg at hastigheten på innvirkningen av den nåværende revolusjonen vil være langt raskere, og at de neste fem til seks årene vil innebære store endringer i dagens tilnærminger til produktutvikling (Cooper, 2024, s. 62). Cooper tar utgangspunkt i sin egen teori, nemlig stage-gate-modellen, hvor han

trekker frem tre områder i utviklingen av nye produkter hvor kunstig intelligens viser store fordeler. Disse områdene er: 1) idégenerering, konseptutvikling og testing, 2) utvikling av en robust forretningsmodell som fører til bedre beslutninger og investeringer, og 3) design, ingeniørarbeid, utvikling og testing av produkter (Cooper, 2024, s. 62). Videre viser Cooper til at flere store bedrifter har oppnådd fordeler som betydelig reduksjon i tid brukt på utvikling og testing, optimalt utviklede produkter, bedre og mer appellerende produktideer og konsepter, samt mer effektive og produktive kundeundersøkelser (Cooper, 2024, s. 62).

Innenfor de tre områdene som trekkes frem av Cooper, presenterer han videre en liste med eksempler på måter å implementere KI. Blant disse nevner han at KI kan analysere tekst fra kundeundersøkelser og -intervjuer, og deretter benytte innsikten til å foreslå nye konsepter. Videre trekker Cooper frem at KI kan brukes til å designe produkter ut fra gitte instruksjoner og predikere kundenes reaksjon på dem, søke etter og analysere markedsdata, simulere ulike scenarier i produkttesting, utvikle prototyper og analysere tilbakemeldinger fra kunder. I kjernen av KI ligger teknologier som simulerer menneskelig intelligens (Abaku et al., 2024, s. 956). Slike teknologier kan spesielt komme til nytte i arbeidet med produkttesting. Ved å bruke KI kan man simulere brukeratferd og generere tusenvis av iterasjoner på kortere tid enn tradisjonelle metoder for testing. Dette gjøres ved at maskinlæringsmodeller analyserer kodebasen, identifiserer potensielle svakheter, og genererer omfattende tester som dekker et bredt spekter av brukerscenarier (Abaku et al., 2024, s. 956). På denne måten kan man teste produkter på et stort antall "kunder" uten å faktisk involvere menneskelige sluttbrukere, i tillegg til at man får testet flere former for brukeratferd enn man har kapasitet til å gjøre med de tradisjonelle metodene.

Videre muliggjør KI optimalisering av produktfunksjoner gjennom følelsesanalyse (Abaku et al., 2024, s. 962). Ved hjelp av språklæringsmodeller kan KI samle innsikt om kunders følelser, preferanser og tilbakemeldinger. Dette kan for eksempel foregå ved å hente inn og analysere tekster fra sosiale medier eller fra spesifikke kundeanmeldelser (Abaku et al., 2024, s. 962). Slik kan KI brukes til å identifisere områder som kundene liker spesielt godt, eller som de er frustrerte over. Disse punktene kan blant annet handle om brukervennlighet eller manglende funksjoner. KI-drevet følelsesanalyse kan dermed hjelpe produktutviklere å oppnå en dypere forståelse av kundenes behov og preferanser, samt identifisere områder for forbedring og optimalisering av produktfunksjoner slik at de bedre dekker kundebehovene.

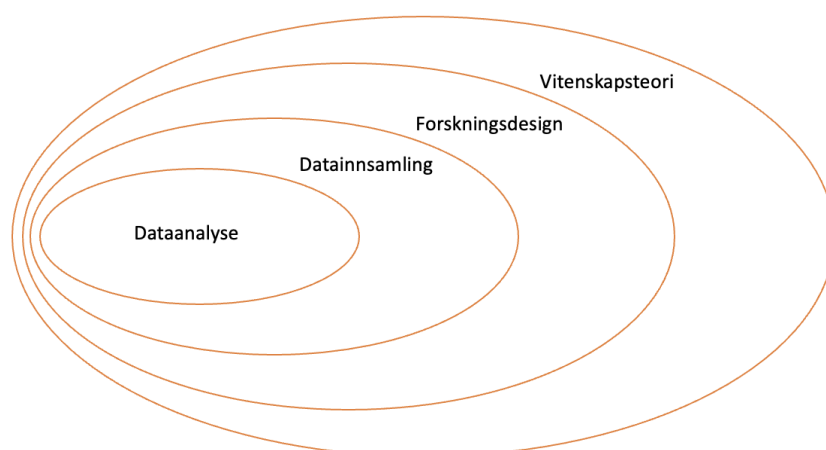
Selv om Robert G. Cooper hevder at KI er en revolusjon for produktutvikling, og at det åpner for utallige muligheter, er det likevel viktig å påpeke at dette er et relativt nytt forskningsfelt. Det betyr at det er begrenset med forskning og eksempler på bedrifter som har tatt det i bruk, og hvilke fordeler dette har medført. Cooper viser til bedrifter som har oppnådd fordeler ved å ta i bruk KI-løsninger, men det er ingen garanti for at disse løsningene vil fungere for alle. Blant annet trekker han frem utfordringer knyttet til unøyaktige resultater, informasjonssikkerhet og regulatorisk overholdelse (Cooper, 2024, s. 70). I mange situasjoner kreves det at man tolker og reflekterer rundt resultatene man får. Det kan tenkes at man mister noen nyanser i denne tolkningen dersom en maskin skal gjøre dette i stedet for et menneske.

2.7 Oppsummering av teorikapitlet

Det gjennomgåtte teorikapitlet har fremmet relevant teori tilknyttet produktutvikling, innovasjon og kunstig intelligens, samt organisasjonsteori. Videre har vi definert begreper vi mener er relevante for oppgaven. I den avsluttende delen av oppgaven vil vi drøfte disse teoriene opp mot innhentet empirisk forskning basert på intervjuer som har blitt gjennomført, samt dokumenter fra bedriften vi har fått tilgang til. Dette for å kunne svare på oppgavens problemstilling.

3.0 Metode

I denne metodedelen beskriver vi begrunnelsen av metodikk, hensyn og fremgangsmåte av vårt forskningsprosjekt. Videre skal vi forklare hvordan vi har innhentet dataen vi har brukt, og hvordan vi skal analysere dette ytterligere. Gjennom metode kan vi samle inn data som blir en viktig del av undersøkelsen vår (Dalland, 2020, s. 54). Denne delen består av fire deler, følgelig *vitenskapsteori*, *forskningsdesign*, *datainnsamling* og *dataanalyse*. Vi har valgt å ta i bruk "forskningssløken", som viser ulike nivåer av forskningsmetoder (Busch, 2021, s. 49). Dette fordi den fremlegger de ulike delene innenfor metode på en oversiktlig og god måte. Videre ser vi på troverdighet og gyldighet opp mot datainnhenting.



Figur 2 - Forskningssløken (Busch, 2021, s. 49)

3.1 Vitenskapsteori

Vitenskapsteorien viser hvilken fremgangsmåte man skal bruke for å oppnå forskningen man er ute etter. Innenfor vitenskapsteorien er *positivismen* og *hermeneutikk* to tilnærminger vi skal se nærmere på (Busch, 2021, s. 51). Ifølge positivismen kan vitenskapelige metoder bidra til å avdekke en objektiv virkelighet, mens hermeneutikken hevder derimot det motsatte. Hermeneutikken har derfor en mer fortolkningsbasert tilnærming, da det ikke eksisterer en objektiv virkelighet (Busch, 2021, s. 51). Det vil si at det kun finnes subjektive meninger om virkeligheten (Busch, 2021, s. 51).

I vår prosjektoppgave er det aspekter fra både positivismen og hermeneutikken som er fremtredende. Tematikken oppgaven belyser kan oppfattes både som subjektiv og objektiv, da produktutvikling blir sett på som både subjektiv og objektiv. Produktutvikling er objektiv i den forstand at utviklingen baserer seg på fakta, hvor produktutviklingen ikke kun fokuserer på følelser eller personlige interesser. På den andre siden er det viktig at produktutvikling tar hensyn til elementer som strekker seg mot det subjektive som verdiopplevelse, design og kundebehov, da en kunde vil oppleve et produkt forskjellig og det vil derfor ikke være noe fasitsvar på hva som er rett og galt (Andreassen, 2018). Hvor kundebehovet varierer fra individ til individ.

Andre metoder som kan diskuteres er *induktiv* og *deduktiv* metode. I en induktiv metode vil forskere trekkes mot empirien uten noen form for forventninger til hvordan verden ser ut. Forskere baserer seg derfor ikke på tidligere teorier, men utarbeider i stedet empiri basert på egne teorier og hypoteser. På denne måten går forskere derfor fra empiri til teori (Busch, 2021, s. 51). Innenfor deduktiv metode vil forskere derimot anvende allerede eksisterende teorier som har blitt utviklet fra tidligere arbeid, og etablere hypoteser som baserer seg på tidligere forskning. Her går forskere fra teori til empiri (Busch, 2021, s. 51). For å kunne utforske vår prosjektoppgave baserer undersøkelsen seg på ulike teorier, samtidig samler vi empiri gjennom intervjuer og tilsendte støttedokumenter. Vi beveger oss derfor mellom en induktiv og en deduktiv metode, og anvender derfor en kombinasjonsmetode; også kalt *abduktiv* metode siden vi fokuserer både på teori og empiri (Busch, 2021, s. 51).

3.2 Forskningsdesign

Innenfor forskningsdesign er det flere valg å ta for metoder for datainnsamling og dataanalyse (Busch, 2021, s. 52). Vi har valgt å ta stilling til valg av metoder innenfor følgende områder: *ekstensivt eller intensivt design, kvalitative eller kvantitative metoder*, samt hoveddesign. Vi har valgt å diskutere disse områdene hver for seg, selv om de har tilknytninger til hverandre (Busch, 2021, s. 52).

3.2.1 Ekstensivt og intensivt design

I forskningsprosjektet må vi ta stilling til om vi skal velge et ekstensivt eller intensivt design, og det er flere kriterier som er med på å bestemme hvilke design som passer best. Likevel er det i hovedsak problemstillingen vi ønsker å undersøke som er med på å avgjøre hvilken design vi velger (Busch, 2021, s. 52). I et ekstensivt design blir det samlet inn data fra et stort utvalg av respondenter, som ofte foregår gjennom spørreundersøkelser. I et intensivt design derimot er utvalget mye mindre, men dataen man innhenter går mer i dybden og foregår ofte gjennom intervjuer. Som tidligere nevnt ligger hovedkriteriene i valget av design i hvor komplekst eller avgrenset problemstillingen er (Busch, 2021, s. 52). En kompleks problemstilling har flere variabler som ofte må kartlegges, og gjør at det foregår et intensivt design. Dersom problemstillingen er mer avgrenset, vil det i større grad være nyttig å bruke et ekstensivt design. Videre peker vitenskapsteoretisk trekk på at en induktiv metode føres mot en intensivt design, mens deduktiv metode føres mot et ekstensivt design (Busch, 2021, s. 53). Det er likevel viktig å påpeke at disse sammenhengene ikke er fullstendige.

Vår problemstilling: "*Hvordan kan Vipps forbedre sin produktutvikling for å sikre at de dekker kundens behov?*" strekker seg mer mot den komplekse varianten, da vi ønsker å undersøke flere faktorer i Vipps. Vi har derfor valgt å bruke et intensivt design, der vi har muligheten til å gå mer i dybden når vi skal undersøke produktutviklingen til Vipps, og samtidig utføre en grundig undersøkelse for å forstå hvordan Vipps inkluderer kundene for at produktene skal sikre kundenes behov.

Til tross for at en mulig svakhet ved et intensivt design kan gi oss et mindre utvalg av informanter, mener vi at vi ikke ville fått like mye innsikt gjennom et ekstensivt design selv om dette innebærer flere informanter. Vi får derfor mulighet til å gå mer i dybden på temaene vi skal undersøke i vår problemstilling.

3.2.2 Kvalitativ metode

Når et forskningsprosjekt skal gjennomføres, må man velge hvilken forskningsmetode som skal benyttes for datainnsamling (Grønmo, 2021). Det kan anvendes både kvantitative og kvalitative metoder, men det er viktig å nevne at begge disse metodene har styrker og svakheter som man må ta i betraktning (Choy, 2014). Vi har valgt å benytte oss av kvalitativ metode, da denne type metode vil gjøre at vi vil kunne gå mer i dybden av vår data.

Kvantitativ metode er målbar data som ofte kommer i form av tall, og i motsetning til kvalitativ metode er utvalgte ofte større (Dalland, 2020, s. 54). *Kvalitativ metode* derimot samler gjerne inn data gjennom intervjuer og analyse av tekst, og gjennomføres ofte i en form av samtale hvor informanter er en aktiv deltaker. I og med at man er ute etter å skaffe seg informasjon som er detaljert og går i dybden i områder man ønsker å forske på, vil utvalget derfor ofte være lite (Brottveit, 2018, s. 65). Den kvalitative dataen blir innhentet på gruppe- og individnivå, og problemstillingene knyttet til kvalitative metoder er ofte komplekse og sammensatte (Brottveit, 2018, s. 65). Metoden gjør det lettere å studere komplekse problemstillinger, ved at man har mulighet til å gå i dybden for å undersøke dem (Busch, 2021, s. 53). Gjennom vårt valg om en kvalitativ metode kan vi fordype oss i vår komplekse problemstilling, samt undersøke ulike temaer vi ønsker å få et utdypende svar på gjennom vår omfattende datainnhenting i form av intervjuer.

3.2.3 Valg av design

Det finnes et bredt utvalg av hoveddesign som representerer bestemte koblinger av forskjellige metodiske vitenskapsteoretiske utfordringer, følgelig *eksperimenter*, *kvasieksperimenter*, *evalueringsforskning*, *etnografiske studier*, *fenomenologiske studier*, *casestudier* og *aksjonsforskning* (Busch, 2021, s. 54). For oppgavens hoveddesign har vi valgt casestudie, da dette var mest aktuelt for våre undersøkelser og problemstilling.

Ifølge Busch er fenomenet som skal studeres i et *casestudie* tett knyttet til konteksten. Dette gjør at det derfor er vanskelig å forstå fenomenet uten å ha noe kjennskap til situasjonen fenomenet oppstår i (Busch, 2021, s. 55). Busch mener videre at casestudier egner seg dersom man skal studere et fenomen i en organisasjon (Busch, 2021, s. 55). Fenomenet må forstås innenfor kontekst, noe som er det viktigste kriteriet for at det skal være et casestudie (Busch, 2021, s. 56). Videre skal undersøkelsen i et casestudie være målrettet og bygge på et teoretisk utgangspunkt.

På mange måter kan produktutvikling bli ansett som et fenomen der flere faktorer spiller inn, og gjennom et casestudie kan man utforske flere av disse faktorene som er avgjørende for blant annet prosesser og strategier tilknyttet utvikling av nye produkter og markeder. Vi mener beskrivelsen til et casestudie passer godt til vår oppgave, i og med at vi ønsker å analysere et fenomen innenfor en spesifikk virksomhet, i tillegg til at problemstillingen er sterkt knyttet til konteksten. Ved å analysere Vipps sin produktutviklingsprosess, kan vi anvende relevante teorier, og forstå hvordan disse kan bli brukt i praksis. Det kan dermed argumenteres for at casestudie er aktuelt som hoveddesign i vårt forskningsprosjekt.

3.3 Datainnsamling

Under delkapittelet om datainnsamling skal vi beskrive hvordan vi har gjennomført datainnsamlingen for vår prosjektoppgave. Videre skal vi forklare hvordan vi innhentet informasjon og gjennomførte intervjuene. Avslutningsvis i delkapittelet skal vi belyse hvordan vi analyserte funnene som ble gjort.

3.3.1 Valg av metode

Innenfor kvalitativ metode er valgmulighetene blant annet observasjon, individuelle intervjuer, gruppeintervjuer og innsamling av dokumentdata (Busch, 2021, s. 57). I og med at vi ønsket å sitte igjen med data som ga oss mer detaljert informasjon falt valget vårt på individuelle intervjuer. Denne type intervju ga oss mulighet til å stille spørsmål vi hadde jobbet med på forhånd, samtidig var det rom for oppfølgingsspørsmål. På denne måten fikk vi en dypere og helhetlig forståelse av virksomheten og temaene som var viktig for vårt forskningsprosjekt.

Det var ulike typer intervjuer vi også kunne velge mellom, hvor vi valgte å benytte oss av halvstrukturerte intervjuer. Innenfor kvalitativ forskning er dette den vanligste typen av intervjuer. Halvstrukturerte intervjuer er et verktøy brukt for å samle inn data til kvalitativ forskning (Eike, 2010). Fordelen med disse er at man ikke er bundet til intervjuet på samme måte som man vil være i et strukturert intervju (Brottveit, 2018, s. 92). En annen fordel med denne type intervju er at det gir mulighet for å stille oppfølgingsspørsmål under intervjuene, på denne måten kan man sitte igjen med en dypere forståelse av de ulike temaene (Brottveit, 2018, s. 92). Likevel kan denne type intervju by på utfordringer når det kommer til tid, hvor et slik type intervju er omfangsrik og tidkrevende når det kommer til å transkribere og behandle data (Brottveit, 2018, s. 93). Noe av grunnen til at valget vårt falt på halvstrukturerte intervjuer var at vi ønsket å ha mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål dersom det var behov for å vite mer om temaene, samtidig kunne vi gjennom denne type intervju gå mer i dybden. Det var også viktig for oss å ikke være bundet til strukturen av intervjuene, i tilfelle vi ønsket å tilføye spørsmålene underveis.

3.3.2 Valg av datakilder

Før intervjuene ble gjennomført sendte vi ut problemstillingen vår, samt en beskrivelse av hva de fremtidige intervjuene skulle handle om. Spørsmålene i intervjuguiden baserte seg på våre tre utarbeidede hypoteser, og tar for seg følgende hovedkategorier; *kundeinvolvering i produktutvikling, tverrfaglig samarbeid i produktutvikling samt bruk av kunstig intelligens*. I tillegg var vi opptatt av å informere informantene om at aktuelle temaer for intervju kunne variere med utgangspunkt i rolle/stilling og aktualitet. Vi tok et bevisst valg i å ikke sende ut intervjuguide i forkant av intervjuene både for å ikke bli tvunget til å følge oppsettet slavisk, samt å unngå feilkilder i form av at informantene opparbeidet forhåndsdefinerte svar som de potensielt tror er det beste svaret. Det er likevel viktig å nevne at dette kan være noe uheldig da vi potensielt får innhentet mindre gjennomtenkte og detaljerte svar sammenlignet med om vi hadde sendt dem i forkant.

Under intervjuene var det nødvendig å stille spørsmål som var åpne og kunne gi oss mest mulig data. Vi unngikk derfor å stille spørsmål som ville gi "ja eller nei" til svar, og vi stilte oppfølgingsspørsmål på områder vi ønsket å utforske mer eller som ikke ga oss

nok svar. Grunnet den korte tidsperioden med prosjektoppgaven ble intervjuene gjennomført over nett gjennom Microsoft Teams. Dette var et verktøy vi fikk anbefalt, og gjorde det ryddig og effektivt å innkalle hver informant til et virtuelt møte. Teams hadde også en innebygd funksjon for automatisk transkribering som vi så på som nyttig å bruke under intervjuene. Dette kommer vi nærmere tilbake til senere i oppgaven.

I utgangspunktet hadde vi beregnet et utvalg av informanter på rundt 10-12 personer, men vi forstod raskt at dette ble et for stort utvalg. Videre antok vi at vi også ville få nok informasjon selv om vi endte opp med et mindre utvalg enn det vi opprinnelig hadde beregnet. Vi endte derfor opp med et utvalg bestående av fire ansatte i virksomheten fra ulike avdelinger. Gjennom kontaktpersonen vår i Vipps kom vi i kontakt med de utvalgte informantene, da vedkommende hadde kjennskap til hvilke ansatte som passet spesifikt til områdene vi ønsket å få svar på. Likevel fikk vi ikke tilstrekkelig nok med informasjon og vi hadde derfor behov for å intervjuer ytterligere to nye informanter, dette for å kunne gå enda mer dybden på spørsmål rundt vår problemstilling. Vi endte derfor til slutt opp med å intervjuer totalt seks personer fra bedriften.

Vi ønsket å ha et utvalg av informanter med ulike roller og arbeidsoppgaver, på denne måten fikk vi mulighet til å hente inn nok informasjon om temaene vi ønsket å få svar på. Den vedlagte tabellen under gir en strukturert oversikt over informantenes rolle i virksomheten, med en beskrivelse av deres arbeidsoppgaver som samsvarer med det som har fremkommet i intervjuene:

Informanter	Rolle i virksomhet	Beskrivelse
Informant 1	«Agile Coach»	Teamleder for teamet som har ansvar for «ways of working», blant annet lage organisatoriske rammer og støtte opp mot å jobbe smartere
Informant 2	«UX Designer»	Ansvar for onboarding av bedrifter og hvordan man finner riktige produkt til disse
Informant 3	«Product manager»	Fokus på produktutvikling, og spesielt hvordan man kan kommunisere med sluttbrukere
Informant 4	«UX Designer»	Varierte arbeidsoppgaver innenfor grafisk design, tjeneste design og oppgaver innen forretningsutvikling
Informant 5	«Lead Architect»	Teknisk hovedansvarlig for hele Azure (skyplattform)
Informant 6	«Product Manager»	Ansvar leveranse på brukerbehov og sørge for å bygge de riktige funksjonene på disse produktene

Tabell 1 - Oversikt over informanter

Det er viktig å påpeke at selv om vi har et bredt spekter av roller, vil ikke dette være representativt på tvers av det helhetlige bildet av Vipps. Likevel mener vi funnene vil gi verdifull innsikt i den nåværende situasjonen og videre fremover.

3.4 Dataanalyse

Etter å ha gjennomført datainnsamling var neste steg å analysere data. Innenfor kvalitative analyser eksisterer det en rekke metoder for dataanalyse (Busch, 2021, s. 60). Da kvalitative data ikke taler for seg selv, blir det derfor nødvendig å tolke all data man har innhentet (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2021, s.151). Kvalitativ analyse gir en stor mengde data, og en mulig utfordring kan derfor være å trekke ut det viktigste fra dataen. På grunnlag av dette kan det derfor være lønnsomt og nødvendig å dele inn datamaterialet i ulike kategorier på tvers av dataene og materiale man har innhentet (Johannessen et al., 2021, s.151-154).

Vi har valgt å ta i bruk en *tverrsnittbasert inndeling*, det vil si at vi har gruppert den innhentede datamengden, dette for å få en bedre oversikt over de ulike temaene fra datamaterialet, samt skape en struktur. Vi valgte å dele svarene fra intervjuene inn i ulike kategorier etter hvilke tema de representerte, på denne måten fikk vi en bedre oversikt over hvilke spørsmål som passet til de ulike informantene. Etter at alle intervjuene var gjennomført satt vi igjen med en mengde data fordelt på ulike kategorier. I ettertid gjorde inndelingen det lettere når vi senere gikk gjennom materiale og data, for å så knytte det opp mot problemstillingen. Vi satt derfor igjen med data som var kategorisert på en god og strukturert måte. Videre reviderte vi noen av spørsmålene etter at det første intervjuet ble gjennomført, dette gjorde vi for å kunne dykke enda dypere og vite flere detaljer rundt temaene som vi så på som viktig for problemstillingen.

3.5 Metodekvalitet

Alle valg som gjøres angående metode påvirker undersøkelsens kvalitet, og hvorvidt man kan stole på resultatene (Busch, 2021, s. 61). På bakgrunn av dette er det hensiktsmessig å diskutere metodekvaliteten i undersøkelsen vår. I en slik diskusjon er det nødvendig å diskutere tre forhold; pålitelighet, troverdighet og overførbarhet (Busch, 2021, s. 61). Hensikten er å vurdere effektene av metodevalgene våre, og å gjøre rede for hvordan vi har sikret kvalitet i undersøkelsen. Ved å belyse positive og negative sider ved undersøkelsen indikerer vi hvor sterke konklusjoner vi kan trekke av resultatene våre (Busch, 2021, s. 62).

3.5.1 Pålitelighet

Pålitelighet er en beskrivelse av hvor godt vi måler det vi måler (Busch, 2021, s. 61). Dette vil si at man vurderer datamaterialet sin relevans opp mot oppgavens tema (Brottveit, 2018, s. 142). For å sikre at undersøkelsen er pålitelig, må man stille de riktige spørsmålene, slik at svarene man får er relevante for å kunne besvare problemstillingen. Dersom svarene ikke belyser de temaene som de er ment å gjøre, har undersøkelsen lav validitet (Brottveit, 2018, s. 142). I tillegg til at dataene må være relevante for forskningsprosjektet, er det også viktig at de er innsamlet på en pålitelig måte (Dalland, 2020, s. 63). Når man skal måle undersøkelsens pålitelighet, må man

derfor vurdere faktorer som har påvirket innhenting, bearbeiding, tolkning og analysen av dataene. Det er viktig å ta for seg alle fasene av forskningsprosessen, og betrakte alle faktorer som kan ha svekket datamaterialet.

En svakhet som er viktig å påpeke med vår oppgave er at vi nevner både navnet på bedriften og de ulike avdelingene vi har snakket med. Dette betyr at informantene kan være bevisste på at svarene deres kan påvirke hvordan bedriften fremstår for andre. Som en konsekvens av dette er det fare for at informantene svarer på en måte som setter bedriften i et godt lys, i stedet for å svare ærlig på spørsmålene. For å forsøke å unngå dette, valgte vi som nevnt tidligere å ikke gi informantene spørsmålene i forkant av intervjuet. Videre kan det diskuteres hvorvidt digitale intervjuer kan påvirke påliteligheten av datainnsamlingen. Det å avholde intervju på denne måten fører ofte til en mer oppstykket og unaturlig samtale, og faren for at deltakerne misforstår hverandre er større enn ved et fysisk intervju. I og med at vi gjennomførte intervjuene virtuelt over Microsoft Teams, forsøkte vi å gjøre intervjuet mest mulig naturlig ved at begge parter brukte kamera, og at det dermed skulle være lettere å tolke hverandre. Videre var vi opptatt av å stille oppfølgingsspørsmål dersom vi fikk svar som ikke var tydelige nok. Dette gikk også andre veien ved at vi var tydelige med informantene om at de måtte stille spørsmål dersom noe var uklart. En fordel ved å bruke Microsoft Teams er at man får muligheten til å bruke deres innebygde transkriberingsverktøy. På denne måten registreres alt som sies i intervjuene skriftlig, slik at det er lettere å analysere informasjonen som samles inn i etterkant. Det er imidlertid viktig å gjennomgå transkripsjonene og lydopptakene for å kvalitetssikre det, ettersom slike verktøy ikke er helt nøyaktige. Dette ble også gjennomført i etterkant av hvert intervju når intervjuet var ferskt i minne.

En viktig faktor for påliteligheten i kvalitative forskningsprosjekter er forskerens rolle (Brottveit, 2018, s. 143). Som forskere i denne undersøkelsen har det vært naturlig for oss å ha en objektiv rolle, ettersom vi ikke har noen tilknytning til verken bedriften eller informantene fra tidligere. Det har likevel vært viktig å være bevisst på å holde oss nøytrale i intervjuene. Problemstillingen og tilhørende hypoteser sikter på å ta for seg hvordan Vipps kan forbedre produktutviklingen sin, noe som tilsier at vi ønsker å avdekke forbedringsområder i dagens metoder. På bakgrunn av dette har det vært viktig at vi ikke stiller spørsmål som kun gir oss svar som vil passe til problemstillingen og våre hypoteser, men at vi fokuserte på å stille åpne spørsmål som gir oss et nøytralt perspektiv på Vipps sin produktutvikling.

3.5.2 Troverdighet

Troverdighet dreier seg om undersøkelsens interne validitet (Johannessen et al., 2021, s. 256). Ved å diskutere undersøkelsens troverdighet redegjør vi for i hvor stor grad vi måler det vi tror at vi måler (Busch, 2021, s. 61). Resultatene i kvalitative studier kan ikke måles, og per definisjon er de dermed ikke valide (Johannessen et al., 2021, s. 256). Likevel kan man diskutere undersøkelsens troverdighet, ved at man tar for seg hvorvidt metoden undersøker det den sikter på å undersøke. Det vil si at troverdighet i kvalitative undersøkelser omhandler i hvilken grad resultatene reflekterer formålet med studien og representerer virkeligheten (Johannessen et al., 2021, s. 256).

Metodetriangulering er en tilnærming innen forskning hvor man bruker ulike metoder for å samle inn data (Johannessen et al., 2021, s. 257). I denne undersøkelsen utførte vi både dokumentanalyser for å få oversikt over Vipps sin produktutviklingsprosess, i tillegg til å gjennomføre intervjuer. På denne måten fikk vi informasjon å ta utgangspunkt i, som vi deretter gravde dypere i når vi gjennomførte intervjuer. Å benytte flere datakilder styrker troverdigheten til en undersøkelse, ettersom man kan bruke de ulike kildene til å enten avkrefte eller bekrefte informasjon.

For å oppnå at oppgaven er troverdig er det viktig å samle inn data som er relevant for oppgavens problemstilling (Johannessen et al., 2021, s. 256). For å sikre dette hadde vi en tett dialog med kontaktpersonen vår i Vipps, som vi samarbeidet med for å finne ut hvilke personer som kunne gi oss nødvendig informasjon. Vi gjennomførte først et intervju hvor vi fikk en grunnleggende oversikt. Etter dette intervjuet var det tydelig hvem vi trengte informasjon fra videre, noe vi brukte som grunnlag for å velge resten av informantene.

3.5.3 Overførbarhet

Overførbarhet handler om hvorvidt resultatene våre kan overføres til andre situasjoner eller populasjoner (Busch, 2021, s. 61). Der troverdighet betraktes som intern validitet, kan overførbarhet kalles den eksterne validiteten til en undersøkelse (Johannessen et al., 2021, s. 257). I kvantitative undersøkelser handler overførbarhet om å generalisere funn fra et utvalg til en populasjon, men slik generalisering er ikke mulig i kvalitative undersøkelser (Johannessen et al., 2021, s. 257). I stedet for generalisering, fokuserer man på overføring av kunnskap og fortolkninger fra kvalitative undersøkelser. Overførbarhet i en kvalitativ undersøkelse handler dermed om i hvilken grad man etablerer beskrivelser, begreper og fortolkninger som kan benyttes i andre områder (Johannessen et al., 2021, s. 258).

Selv om bacheloroppgaven først og fremst tar for seg hvordan Vipps kan forbedre sin produktutviklingsprosess, er temaene som diskuteres også relevante for andre bedrifter. Det å fokusere på kundens behov er en viktig tilnærming for alle bedrifter som driver med produktutvikling, og det kan være verdifullt for flere aktører å utforske sammenligningen av Vipps sine prosesser og relevante teorier. Videre er det mange virksomheter i dag som er nysgjerrige på kunstig intelligens og hvordan de kan bruke slik teknologi som et verktøy i sine prosesser. Resultatene fra denne oppgaven kan derfor være nyttige for aktører som ønsker å utforske ideer om hvordan de kan implementere KI i sin bedrift.

3.5.4 Ethiske vurderinger

Alle som samler inn data i form av lydopptak av intervjuer eller elektronisk spørreskjema må få godkjent en søknad hos Kunnskapssektorens tjenesteleverandør (også kalt Sikt). Programansvarlig for Digital Forretningsutvikling ved NTNU sendte en søknad på vegne av alle bachelorstudentene slik at vi skulle få tillatelse til å gjennomføre datainnsamling til prosjektene våre (se *Vedlegg 2 - Meldeskjema: Norsk senter for forskningsdata (NSD)*). Avtalen med Sikt innebærer at de skal gi råd angående behandling av personopplysninger slik at de er lovlige etter personvernregelverket. Dette har blitt gjort ved å samle de nødvendige retningslinjene i et samtykkeskjema.

Før gjennomføring av intervjuene var det krav om å sende samtykkeskjemaet til informantene (se *Vedlegg 3 - Samtykkeskjema NSD*). I skjemaet ble prosjektet presentert, inkludert hva det ville innebære for informantene å delta. Videre ble deltakernes rettigheter beskrevet, i tillegg til prosedyrene for oppbevaring, anonymisering og sletting av data. Det fremgår blant annet at det er frivillig å delta i prosjektet, at informantene har rett til innsyn i personopplysningene som registreres og at det er lov til å trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Vi anonymiserte så mye informasjon som mulig underveis, og kun informasjon som var relevant for å besvare problemstillingen ble registrert. Gjennom konsekvente etiske vurderinger har vi sikret å ivareta informantenes personvern gjennom hele prosjektet.

3.5.5 Behandling av data

I henhold til kravene fra Sikt, har vi ikke registrert personopplysninger om informantene. Intervjuene ble gjennomført digitalt via Microsoft Teams, hvor vi brukte deres integrerte funksjonalitet for å gjøre lydopptak. Etter intervjuene brukte vi Teams sitt transkriberingsverktøy for å transkribere dem. Sikt stiller krav til at lydfiler og data som samles inn gjennom intervjuene kun skal lagres i en lukket mappe i NTNU sin Office 365 plattform. Denne mappen er det bare oppgaveskriverne som har tilgang til. Ved prosjektslutt ble alle personidentifiserbare data slettet; det vil si lydopptakene, samtykkeskjemaene og transkriberingene.

4.0 Resultater

I denne delen skal vi legge frem resultatene vi har fått fra datainnsamlingen. Resultatet baserer seg på informasjonen vi har fått gjennom de ulike intervjuer vi har gjennomført med ansatte i Vipps. Vi har valgt å inndele kapittelet i hovedområder tilknyttet våre hypoteser; 4.1 baserer seg på hypotese 1 (H1), 4.2 baserer seg på hypotese 2 (H2) og 4.3 baserer seg på hypotese 3 (H3). I tillegg trekker 4.4 inn funn og ekstra momenter som vil være nyttig å fremlegge for vår oppgave. For hvert delkapittel følger relevante temaer, samt sammenstilling av flere informanternes svar til avsnitt som skal kunne gi verdi opp mot drøftingen av teori og funn i neste kapittel.

4.1 Kontinuerlig tilbakemeldinger fra brukere

H1: Ved å innføre et system for kontinuerlig tilbakemelding fra brukere, kan Vipps bedre tilpasse tjenestene til kundenes behov og ønsker.

Metoder for tilbakemeldinger

For å kunne få svar på Hypotese 1 stilte vi spørsmål rundt hvilke metoder Vipps bruker for å samle inn tilbakemeldinger fra brukere. Det kom frem fra flere informanter at de benytter seg av mange forskjellige verktøy for tilbakemeldinger, alt fra brukertesting til dybdeintervjuer til ulike feedback-kanaler og kundesenter.

Metoder for tilbakemeldinger	Beskrivelse
Dybdeintervju	«En-til-en»-intervjuer, der brukere melder seg opp til intervju
Feedback-kanaler * Slack	En kanal hvor alle tilbakemeldinger fra brukere samles på et sted
«Ris og ros»	Hjemmeside der brukere kan sende skriftlig anonyme tilbakemelding
Kundesenter	Brukere kan ringe inn til kundesenter for å få hjelp
Minimum levedyktig produkt (MVP)	Tesing gjennom MVP-lanseringer for å så motta tilbakemeldinger fra brukere
Spørreskjemaer	Skjema som inneholder en rekke spørsmål til brukerne

Tabell 2 - Oversikt over metoder for tilbakemeldinger

Videre kom det frem fra informant 3 at gjennom de ulike feedback-kanalene har brukere mulighet til å legge inn kommentarer og meninger, både gjennom en "feedback" funksjon via Vipps-appen eller gjennom kommunikasjonsplattformen "Slack" som har en åpen egen feedback-kanal hvor brukerne er anonyme. Videre påpekte informant 3 at i Slack-kanalen samles det inn meldinger fra privatpersoner, men også bedrifter. "(...) vi har jo en "feed" på en måte hvor det kommer inn i bedriftsportalen, hvor bedriftene logger inn for å administrere produktene sine og sånn. Så kan de legge inn tilbakemeldinger som kommer inn i en "feed" i Slack, så kommer på en måte mange meldinger nedover."

Gjennom tilbakemeldingskanalene kan Vipps spare tid på å teste produktene, for eksempel dersom det kommer inn tilbakemeldinger om samme ønsket funksjon fra flere brukere. Dette kan bidra til at det ikke blir like nødvendig å utføre testing, da flere

ønsker det samme. Et eksempel på dette var når Vipps jobbet med "gave funksjonen" (ulike funksjoner og effekter ved å sende penger), hvor det var mange tilbakemeldinger på at flere ønsket en slik funksjon. Ifølge informant 1 sparer man derfor ressurser på å teste; "Så i stedet for å gå ut og teste om det er en god idé så ser man i feedbacken at det er mange som spør, så det er nok en god idé". Videre forklarer informant 6 at de bruker innsyn fra hvilken "beskrivelse" brukere skriver når de skal vippsse eller be om et beløp; "Når folk skriver "description" i Vipps så får man også et mønster av hva folk vippsse (...), og basert på det så kan man spinne opp et prinsipp." I tillegg trekker Informant 6 frem at de prøver å få tilbakemeldinger etter at produktet er lansert.

"Først og fremst er det om å gjøre mest mulig før du lanserer så du er sikker på at du treffer product market fit og treffer et behov der, også er det veldig i vinden å gjøre MVP-lanseringer. Finne et problem eller finn et behov du ønsker å løse, og du løser det uten å tenke for kompleks." - informant 6

"Vi får masse feedback så vi har innsikt på at dette er noe folk trenger. Også begynner vi i en ende få ut første interaksjon, få det ut og da kan vi snakke med brukere som har brukt det, alt i alt gir det kontekst. Blir lettere for brukere å snakke om det, fordi dersom det blir noe som her helt nytt, blir det veldig abstrakt og skjønner ikke hvordan det skal brukes. Det er innsikt det å, men det er når du først får det presentert og vite at du faktisk får. Da er det veldig viktig for oss, annen ting er å snakke med brukerne andre ting er å ha data." - Informant 6

Kundesenteret mottar også tilbakemeldinger fra brukere, og er etablert både i Norge, Danmark og Finland. Ifølge informant 1 var arbeidet i kundesenteret organisert mer effektivt før, hvor man kategoriserte tilbakemeldingene og benyttet seg av "fem på topp". Teamene hadde som mål å fjerne utfordringene som flesteparten av brukere ringte inn for å få hjelp med. Likevel fremkommer det at kundesenteret fortsatt er en verdifull kilde til innsikt som blir tatt i bruk ofte; "(...) et godt eksempel her er jo kundesenteret, som også er en veldig verdifull kilde til innsikt, og det bruker vi ganske ofte. Å høre på medlytt og høre på brukerne og høre på de problemene som kundesenteret har." bekrefter informant 3. Flere av informantene påpeker at bedriften analyserer innkommende henvendelser på e-post og telefon samt utforsker problemene kundesenteret fanger opp fra brukerne.

"Men hvis du hadde spurt kundesenteret "Hva er den viktigste tingen dere vil at vi skal fikse?", så hadde de svart at det er den tingen de bruker mest tid på telefonen på å fikse. Mens sannheten ofte er at det er en ting som veldig få brukere faktisk ringer om, så fra et kostnadsperspektiv er det bedre at de ringer inn til kundesenteret og får hjelp til den tingen, enn at vi skal bruke masse tid og penger i appen på å fikse noe som egentlig veldig få har problemer med." - Informant 3.

Informantene trekker frem at Vipps også benytter dybdeintervjuer ved å gjennomføre "en-til-en" intervjuer. Dette foregår ved at brukere kan melde seg opp til intervju inne på Vipps-portalen og videre blir kalt inn til samtaler. Informant 2 mener denne type tilbakemeldinger er verdifull da man direkte kan snakke med brukere rundt deres problemer og bekymringer, noe som gjør det lettere å forstå deres synspunkter rundt ulike utfordringer som oppstår. Vipps bruker også en del spørreskjemaer som brukerne finner inne på appen og kan svare på.

Når det gjelder tilbakemeldingstjenesten man finner gjennom appen er denne funksjonen ifølge informant 4 godt gjemt, og består av mange "museklikk" brukerne må klikke seg gjennom; "(...) Jeg har prøvd flere ganger å få den tilbakemeldingstjenesten i appen til å faktisk være i appen, for nå er den ganske gjemt og nå tar den deg ut til en nettløsningstjeneste." Informant 6 forklarer at det nok er en grunn til at de har "ris og ros" funksjonen på den måten; "Det er bare lettere for oss å gjøre endringer på nett, og må ha en del sikkerhetslag fordi det må være anonymisert. Vi får all den feedbacken inn på slack (...)."

Det kom også frem en del utfordringer rundt tilbakemeldingsystemene deres. I og med at disse feedback-kanalene er åpne og tillater alle å sende inn alle slags tilbakemeldinger fra brukerne, er en utfordring ifølge Informant 1 og Informant 3 at det kan oppstå mye negative tilbakemeldinger, ofte i form av hatmeldinger. Dette er negative tilbakemeldinger som ikke alltid er relatert til Vipps som betalingstjeneste. Videre oppstår det ofte negative tilbakemeldinger når det er lansert nye funksjoner i appen, hvor brukere er negative til alt som er nytt og ukjent. Ifølge informant 3 er det derfor viktig å kartlegge hvilke personer som tar i bruk denne kanalen for tilbakemeldinger; "(...) Så det å bruke den feedback-kanalen uten å forstå på en måte hvem som faktisk bruker den kanalen, gjør at man kan tro at alt er helt gærent ikke sant, og så er det jo egentlig ikke det".

Metoder for testing

Brukertesting er en av Vipps sine metoder for å samle inn tilbakemeldinger fra brukerne. Ved å stille spørsmål rundt hvordan prosessen med testing av produkter foregår i dag, fant vi ut at alle produktteamene har ansvar for å teste sitt eget produkt. Dette betyr at prosessene kan variere fra team til team. Tabell 3 viser en oversikt over metodene som ble presentert av informantene.

Metoder for testing	Beskrivelse
Lansering for en liten andel brukere	Lanserer et produkt for en liten andel brukere, plukker opp feil og retter dem opp, før man lanserer en ny versjon
Brukerintervjuer	Kvalitativt intervju hvor man snakker direkte med brukere for å forstå deres behov, preferanser og utfordringer knyttet til et produkt
Testflow	Løsning hvor man legger ut en prototype for en mengde testbrukere, hvor det tas videoopptak av testen
Eksperttester	Utføring av tester med eksperter (personer med funksjonsnedsettelse), enten som en del av et ekspertpanel eller i en-til-en tester
AB-tester	Tester to lignende funksjoner for å registrere hvilken av dem som fungerer best
Testing blant ansatte	Lanserer et produkt for de ansatte for å få tilbakemeldinger før produktet lanseres for resten av brukerne
Gorillatesting	Tester produkter hos tilfeldige folk på gaten

Tabell 3 - Oversikt over metoder for testing

Det er ingen i Vipps som er utelukkende ansvarlig for å teste produkter, men det er en del av arbeidsoppgavene til utviklerne og UX-designerne. Ifølge informantene fungerer

denne fordelingen bra. Informant 2, 3, 4 og 5 var opptatt av å teste så mye som mulig og så kjapt som mulig, slik at man hyppigere kan lage nye versjoner; *"jo kjappere du kan teste, jo kjappere kan du lage nye features og så videre"* - informant 3

Informant 1 forklarte produkttestingen som en prosess hvor man ruller ut en løsning til en liten andel brukere, plukker opp feil og retter dem opp, for å så lansere nye versjoner. I tillegg gjennomføres det brukerintervjuer.

"Det man gjør er at når man ruller ut appen, så ruller man den ut til en liten andel, og gjerne på Android først, fordi den er lettere å trekke tilbake. Og da ser du fort om det er noen feil som dukker opp, også skaleres det opp til 100 % etter hvert. Så ofte ser man at om man plukker opp feil, så retter vi opp, også pusher vi ut en ny versjon" - informant 1

Informant 2 presenterte noen andre former for testing. Eksempelvis brukes "testflow", som ble forklart som en løsning hvor man kan legge ut en prototype, og få en mengde testbrukere til å trykke seg gjennom den, mens det automatisk tas videoopptak. Videre gjennomføres det tester sammen med eksperter. En ekspert kan for eksempel være en blind person, som enten er en del av et ekspertpanel, eller som man gjennomfører en en-til-en test med. I tillegg brukes det AB-tester, som vil si at de legger ut to lignende funksjoner, og registrerer hvilken av dem som funker best. I de tilfellene hvor de er ute etter et svar som ikke er enten eller, er det hensiktsmessig å gjennomføre en-til-en tester, slik at brukeren kan utdype tankene sine.

Informant 3 forklarte at deres team har utviklet et system for at alle i Vipps kan teste produkter og få det opp i sin egen app. På denne måten blir det lettere å teste produkter, og hvem som helst kan gjøre det. Informant 3 påpekte også viktigheten av at testene må brukes på riktig måte, og at de personene som gjør innsiktsarbeid må være godt trent; *"det er derfor en kombinasjon av alle de tingene gjerne er det som fungerer best. Og godt trente folk som faktisk tar denne innsikten her. Du kan ikke bare ta en mann fra gata og si: tolk hva brukeren vil ha basert på denne feedbacken her"*. Informant 4 gjentok de samme testmetodene som de andre, i tillegg til å introdusere "gorilla testing". Dette vil si at man tar noen prototyper eller mobiler med seg ut på gaten, og får tilfeldige folk til å prøve ut løsningene deres.

Informant 1 mente at en utfordring med testing på brukere er at man ikke kan stole blindt på alt brukerne sier, fordi meningene kan være forhåndsbestemte; *"(...) når vi hvertfall skal teste ut en løsning og får inn folk så blir folk litt sånn "biased", ikke alltid at man må ta det de sier for gitt"*. Informant 4 påpekte også flere utfordringer med de ulike testmetodene. For det første krever det mye ressurser å lage gode nok prototyper som kan sendes ut til testbrukere. Det er viktig at prototypen er reell nok til at tilbakemeldingene er verdifulle, noe som tar mye tid, og som de derfor ikke gjør så ofte; *"det er litt utfordrende å få laget tester som er reelle nok til at de gir verdi nok, uten å bruke alt for mye tid"*. Videre sier informant 4 *"(...) kanskje det at det er mye som skjer på en gang i mange forskjellige retninger, så det er ikke så lett å prioritere å gå grundig til verks innenfor en retning. Så det blir ofte kanskje litt overfladisk"*. Det er også utfordrende å balansere opprettholdelsen av eksisterende løsninger, og testing av nye. Avslutningsvis påpekte informant 4 at det i tillegg er viktig å teste forretningsmodellen tidlig, og at det er lettere å se hva betalingsviljen er i virkeligheten enn i en test.

Informant 5 forklarte at ettersom Vipps er noe alle bruker, er det lett å få innsikt ved at de ansatte i organisasjonen tester. Da lanseres først et produkt for de ansatte, som kan legge inn tilbakemeldinger i en egen feedback-kanal på Slack. Der kan de legge inn bugs, nye ideer eller forbedringsområder, slik at teamene deretter kan løse problemene før produktet lanseres for vanlige brukere.

Sikre brukersegmenter

På spørsmålet rundt hvordan Vipps sikrer tilbakemeldingene fra ulike brukersegmenter blir vurdert og tatt hensyn til, ga informantene noe forskjellige svar. I utgangspunktet setter ikke informant 2 noe rammer for tilbakemeldingene og snakker med alle, men dette kan bli en utfordring når tilbakemeldingene er anonymiserte. Da kan det bli vanskelig å vite om vedkommende er ung eller eldre. Likevel prøver de å skille mer på brukersegmenter når de gjennomfører intervjuer. Når de skal rekruttere til intervjuer kan panelet de bruker skille på for eksempel hvilken aldersgruppe de er i. Informant 2 nevner at de prøver å sørge for å ha en bredde i hvem de snakker med for å inkludere flere perspektiver og meninger. Informant 1 mener derimot at de kunne vært flinkere til å inkludere flere brukersegmenter, og mener videre at det er lettere når det handler om barn. Når det gjelder å inkludere brukersegmenter i forhold til tilgjengelighet prøver de å se på ulike grupper som for eksempel svaksynte, de som har problemer med motorikk eller eldre. Ifølge informant 4 har det gjort mange tester på egne ansatte *"Også har vi gjort en del tester som vi har rekruttert fra egne, da kan vi segmentere fra mye forskjellige data vi vil selv."*

Videre henviste informant 4 til et eksempel på en "kreditt-løsning" funksjon de jobbet med, hvor det var interessant å intervjuer personer med ulik lønn. Dette trodde informant 4 foregikk gjennom spørreskjemaer eller via en tredjepart. Dette gjorde at de fikk et større spekter av mennesker og ikke for eksempel kun de som tjente godt. Denne løsningen kommer vi nærmere tilbake til under punktet om produkter som ikke har vært så vellykket.

Vipps implementerer data fra tilbakemeldingene på ulike måter, og ifølge informant 3 er dette avhengig av hvilke tema det er snakk om, hvordan de jobber og hva slags produkter det handler om. Informanten påpeker at det derfor er viktig at man hele tiden tenker på hvordan man får brukerne til å bruke funksjonen og hva som skal til for at den faktisk fungerer.

"(...) Eksempelvis så handler det om å gjøre ting enkelt. Når vi lanserer ting så forsøker vi å fokusere på den hovedkjernen av det problemet vi prøver å løse, uten å legge til mange ting rundt som egentlig bare ødelegger den totalopplevelsen. Vi forsøker jo også å lage ting for alle, som gjør at vi lager ikke ting for unge, eller for gamle, eller for dette og dette segmentet. Vi prøver å tenke at alt vi lager skal potensielt sett bli brukt av alle." - Informant 3

Det er altså essensielt å hente inn nok innsikt og data, så man kan forstå hvordan funksjoner kan bli brukt, og hvordan man får flere brukere til å bruke den. Det vil si at man ikke kun implementerer ulike effekter og funksjoner fordi man ønsker det, men at man i stedet implementerer funksjoner som vil ha en effekt. Videre påpeker informant 2 at de ønsker å ha et tverrsnitt av befolkningen og markedene når de skal utføre testing. Videre sa informant 4 at det er like viktig for Vipps å få det til å fungere for en eldre som

for en ung, og for å se om det faktisk fungerer er det derfor viktig å teste det på forskjellige deler av befolkningen. *"Ja, det er fordel med vår bedrift hvor vi har bredden så vi kan alle slags folk til å teste."*

4.2 Samarbeid mellom avdelingene

H2: En økning i samarbeid mellom avdelingene i Vipps vil føre til en mer helhetlig forståelse av brukeropplevelsen.

Inndeling etter kundesegmenter

For å besvare H2, ble det stilt spørsmål rundt hvordan Vipps er organisert, og hvordan samarbeidet på tvers av avdelinger fungerer i dag. Det kom frem at Vipps er delt inn i flere avdelinger etter funksjoner, i tillegg til tre avdelinger som er tildelt hvert sitt kundesegment; "users", "large" og "SME". User-segmentet er knyttet til selve appen og håndterer alt som foregår mellom sluttbrukerne; som vennebetaling, gaver eller innsamling av penger. De to andre segmentene håndterer netthandel, hvor "large" håndterer store bedriftskunder, og "SME" ("Small Medium Enterprises") håndterer små og medium bedriftskunder.

Kundesegmenter	
Users	Sluttbrukere
Large	Store bedriftskunder
SME	Små og medium bedriftskunder

Tabell 4 - Oversikt over kundesegmenter

De ansatte er samstemte om at inndelingen i kundesegmenter gjør samarbeid utfordrende; *"(...) så der tenker jeg at det at vi har delt opp er problematisk for samarbeid, så det ser vi på utsiden at det er en utfordring at det blir litt sånn at; de tenker sånn"* - Informant 1

Informant 2 sa også at inndelingen i kundesegmenter kunne føre til silotenking; *"Det er ikke alltid så lett, det er fort gjort å havne i siloer - i hver sin silo i organisasjonen"*. Informanten sa samtidig at ux-designerne forsøker å samarbeide med ansatte andre steder i organisasjonen, men at dette er noe som skjer på eget initiativ. Informant 3 forklarte at samarbeidet mellom segmentene har vært dårlig i løpet av de siste to årene, ettersom bedriften har gjennomgått store endringer i sammenslåingen med Mobilepay i Danmark og Finland.

"(...) så det korte svaret er at i løpet av de siste to årene har det vært veldig dårlig samarbeid mellom de forskjellige avdelingene i Vipps. Dårlig på den måten at det er ikke noe vondt blod, men vi har ikke klart å bygge noe sammen, ikke sant. Vi har ikke hatt noe felles arenaer, eller felles fora for å diskutere hva vi egentlig bør bygge og prioritere" - Informant 3

Informant 4 sier også at samarbeidet mellom avdelingene kunne fungert bedre. Dette forklares med at oppdelingen i de tre segmentene gjør det vanskelig å jobbe på tvers i organisasjonen, og at det er utfordrende å drive med produktutvikling på denne måten.

"(...) men vi har nok liksom ikke de samme målene eller prioriteringene, som går litt ut over samarbeidet på et eller annet vis. Litt rart å jobbe med produktutvikling i forskjellige segmenter, litt sånn gammeldags egentlig" - informant 4

Også informant 6 påpeker en form for silotenking i segmentene; *"vi er segment-organisert, som jeg har nevnt, som gjør at det blir veldig "silo" i det segmentet"*. Videre forklarer informanten at hver avdeling nærmest blir en egen bedrift, ettersom de måles på fortjeneste og tap; *"et segment, en businessunit, blir jo på en måte en bedrift, ikke sant, for det skal måles på profit and loss"*. Informant 6 forklarer også at mangelen på samarbeid fører til at de ikke får utnyttet verdien som ligger mellom segmentene.

"(...) vi har en plattform for API ut til bedrifter, altså å betale på nett. Det er egentlig et produkt i seg selv. Også har vi appen, som ligger i "user", som har flere produkter rundt seg. De er i forskjellige segmenter, også ser man at vårt konkurransefortrinn i forhold til andre er at vi har både appen og plattformen mot bedrifter, og det er noe verdi imellom her. Det er der vi kanskje kan være litt unik i forhold til de andre betalingsaktørene. Og det å få til det samarbeidet på tvers når vi er to forskjellige segmenter, det er litt vanskelig" - informant 6

Videre begrunner informanten problematikken med et eksempel på en løsning som kunne vært verdifull, men som krever at segmentene samarbeider bedre. Dette handler om at når man bruker Vipps til å betale for en vare, men ønsker å selge varen videre til en privatperson, kan Vipps i teorien flytte kvitteringen fra den ene personen til den andre direkte i appen. Dette er ifølge informanten vanskelig å få til når det er et segment som jobber med bedriften, og et annet segment som jobber med interaksjonene mellom privatpersoner.

"Et godt eksempel er; når du betaler med Vipps, så er det noen aktører som gir oss kvitteringer i Vipps (...) men det kan jo være at du har lyst til å selge den til meg på PTP-siden, så vi kan i teorien ta den dataen og flytte den i PTP-nettverket - sånn at kvitteringen går til meg. Men der stopper modellen vår oss, eller det gjør det vanskelig når vi er organisert på den måten. Appen lever i et segment, og de som har forhold til brukerstedet ligger i et annet segment, mens verdien går på tvers (...) og vi har litt forskjellige mål, for de må prioritere på sin side for at vi skal få det til, og vi må prioritere på vår side. Det kan jo være at vi vil det, men ikke de andre" - informant 6

Inndeling i kjerneteam

I dokumentene som ble tilsendt fra Vipps, kom det frem at de også er inndelt i mindre produkt-teams, hvor kjernen i teamet består av en produktsjef, en UX-designer og en tech lead. For å få en bedre forståelse av Vipps sin organisering og prosessene deres, stilte vi spørsmål rundt hvordan det fungerer å jobbe i slike kjerneteam, og hvorfor de har valgt å nettopp denne sammensetningen for produktteamene sine.

Ifølge informantene er kjerneteamet mer en målsetning enn en virkelighet, og ikke alle teamene jobber på den måten. Informant 3 sier eksempelvis *"Vi lever ikke helt etter den*

modellen, men vi har det stort sett jevnt over". Informant 2 forklarte at kjerneteamet er satt sammen på den måten for å sikre en lik vekting mellom de ulike interessentene og perspektivene, hvor produktsjefen står for det kommersielle, UX står for brukervennligheten og Tech lead sikrer at oppgavene er teknisk forsvarlig. Videre utdypet informant 4 at hver av de tre rollene representerer hvert sitt område; viability, profitability og usability. Informanten mente også at den beste produktutvikling oppstår når det foregår i produktteam som utvikler seg selv i tjenestene og markeder de gradvis blir ekspert på. Informantene påpeker at det kan være flere enn disse tre rollene i teamet, og at hovedpoenget er at teamene skal være tverrfaglige; "i produktutvikling skal det være en produktsjef, også en som er teknisk ansvarlig og også en designer. Det kan være flere med, men kravet er at det skal være tverrfaglig" - informant 1

Informantene var samstemte om at det fungerer godt å jobbe i kjerneteam, men at sammensetningen av teamene kan variere fra produkt til produkt. Ifølge informant 2 kunne en utfordring knyttet til arbeid i kjerneteamene være at den personen som står for sin disiplin står alene som ansvarlig; "det er litt sånn at noen ganger kunne det vært digg for alle å ha flere som kommer fra samme disiplin. Man blir den eneste ansvarlige for sitt fagområde for å si det sånn, som kan være en utfordring" - informant 2

Informant 1 forklarte at de nå har foreslått en ny organisering av teamene, hvor de går fra å være mange små team med hver sin produktsjef til å slå sammen teamene til større gjenger med én felles produktsjef. Slik skal de gå fra 38 til 5 eller 6 produktsjefer, noe som vil gjøre det lettere å få til et samarbeid på tvers av organisasjonen; "(...) da vil vi bare ha fem "product leads" i hele organisasjonen. Så da har vi to stykker i large, to i sme, og en eller to i user. Da er det lettere å få opp et samarbeid, for da har du seks stykker som må koordinere seg og ikke 38 produktsjefer. Fordi det var det vi kom fra og det var veldig dumt" - informant 1

4.3 Bruk av kunstig intelligens

H3: Vipps kan bruke kunstig intelligens for å utvikle bedre tilpassede produkter til kundene.

For å undersøke H3 ønsket vi å kartlegge hvordan Vipps bruker kunstig intelligens i dag, og hvilke muligheter og utfordringer de ser knyttet til bruk av KI. Vi stilte både spørsmål om hvordan de bruker KI generelt i organisasjonen, i tillegg til å grave dypere i bruken av KI i produktutviklingen.

Generell bruk av kunstig intelligens

Det kom frem at Vipps hovedsakelig bruker KI til tekniske oppgaver og koding. Blant annet bruker utviklerne co-pilot som et verktøy; "(...) også bruker vi i utvikling, da bruker alle co-pilot (...) co-pilot er liksom at du har et utviklingsverktøy der du lager et type program, også vanligvis har de sånn "code completion", der du skriver litt, også gjetter den hva som kommer etterpå, så det går litt fortere" - informant 5.

I tillegg har de utviklet en egen funksjon kalt "Vippsi", som er en chatbot i Slack som hjelper med å formulere ting på "Vipps-språk". Denne brukes internt i Vipps, og kan også lage bilder og oppsummere tekster og videoer.

"Også har vi en egen chat som heter Vippsi, som ligger i Slack, som også kan hjelpe oss, som å skrive ting på Vipps-språk. Så det er noe alle kan bruke i sitt daglige arbeid" - informant 1

"(...) det vil si at det er en chat i Slack, pluss at du kan få generert bilde, hvis det er tekst på bildet får du teksten ut og får den oversatt og sånne ting da. Du kan gi den en youtube video og oppsummert den for deg. Gjør det litt enkelt internt da, det er den slack biten Vippsi" - informant 5

Informant 6 fortalte videre at Vippsi også kan brukes til vektor-søk i plattformsupport-kanalen, som er en kanal hvor de ansatte kan stille spørsmål og få hjelp. Her er det mange ansatte som stiller de samme spørsmålene, og ved hjelp av vektor-søket kan de få svar på spørsmålet dersom det har blitt stilt tidligere; "også har vi en plattformsupport-kanal i Slack hvor du kan stille spørsmål også hjelper vi, men det er mange som spør samme spørsmål om og om igjen. Så det vi har gjort er at vi har lært Vippsi hele plattform-kanalen. Det vil si at vi har tatt alle disse "threatsene", vi har vektorisert disse, så det blir tall. Så når du stiller et spørsmål, og også vektoriserer spørsmålet med et tall, så går det et "vektor-search". Det vil si at den prøver å finne vektoren som ligner en annen vektor, og hvis "ja", så får du det som svar. Så det hjelper jo masse" - informant 5

Informant 1 forklarte også at Vipps bruker KI til overvåking for å plukke opp mistenkelige transaksjoner, spesielt i forbindelse med barn; "(...) at man bygger opp en motor for overvåkning av transaksjoner i steden for å gjøre det manuelt. Og det som er mye ute i media er det med at barn har, hvis de mottar 200 kr fra et nummer som ikke er fra en i familien, så er det en mistenkelig transaksjon" - informant 1

Bruk av kunstig intelligens i produktutvikling

Når det gjelder bruk av KI i produktutviklingen svarte informantene ulikt. Informant 1 sa at de ikke brukte KI i testing enda; "nei, ikke enda - men det burde vi absolutt gjøre". Samtidig sa informant 2 og 4 at de bruker det til en viss grad, som transkriberingsverktøy under intervjuer, og at de har KI-løsninger hvor de legger inn materialet fra intervjuene, og spør om å få oppsummert den viktigste innsikten.

"Ja, til en viss grad (...) men vi bruker jo transkriberings verktøy som dere kanskje bruker nå for eksempel. Også har vi jobbet med chatGPT hvor vi har laget egne "botter" hvor vi kan mate inn råmaterialet fra transkriberingen fra flere intervjuer, så kan man spørre den: hva var den viktigste innsikten fra denne intervjurunden?" - informant 2

"Jeg har ikke brukt det så mye selv, lager det med oppsummering og sånn. Transkribering som dere bruker nå, og oversettelser" - informant 4

Informant 3 fortalte at de bruker KI indirekte i testing av produkter, men ikke direkte; "Nei, ikke i dag. Eller, vi gjør det ikke direkte, det gjør vi ikke. Men indirekte ja, i forhold til det som skjer på kodenivå".

På spørsmål om hvorvidt informantene ser for seg at Vipps kommer til å bruke KI i produktutvikling i fremtiden, var de uenige. Informant 3 mener at KI i dag ikke er på et godt nok nivå til å bidra positivt i produkttesting. Informant 1 mente imidlertid at KI kan åpne for mange muligheter når det kommer til testing. For eksempel kan det brukes til å

utvikle tester, og til å teste mange forskjellige scenarier og endepunkter, i tillegg til å optimalisere kode. Informant 5 mener at det er nødvendig å bruke KI mer i fremtiden. Informanten forklarer videre at de har startet en gruppe som diskuterer hva de kan gjøre med KI, og at de har innført "tech-tuesdays" hvor de møtes for å diskutere et teknologi-tema. Der har KI vært et tema flere ganger.

"Jeg har laget noe som heter "tech-tuesday"; hver tredje eller fjerde tirsdag har vi i tektime hvor vi har et tema. Da hadde vi KI i går, og for to-tre måneder siden hadde vi også KI, hvor det er tre-fire speakere som snakker om de tingene som de har gjort med KI. Så det er slik vi jobber nå, men vi må gjøre mye mer; ha workshops og lære folk hva det er for noe (...) det finnes features som kan brukes som gir så mye verdi i forhold til utvikling og produktutvikling" - informant 5

På den andre siden påpekte flere av informantene flere utfordringer ved bruk av KI, blant annet at det kan føre til at man mister mange nyanser på veien;

"Det er en måte å effektivisere arbeidet på, men for min del så tenker jeg at det også er en risiko der for å miste mange nyanser på veien. Er det noe bias fra den chatbotten, optimerer denne på samme måte som en person ville gjort, så mister man også mye. Det er veldig produktivt å ha med en som tar notater og som har opplevd det samme intervjuet som deg, for eksempel kan man diskutere det i etterkant. Mye av den gode innsikten kommer fra nettopp denne knaingen av råmaterialet, jeg tenker at man bør passe på å ikke outsource det arbeidet" - informant 2

Informant 4 påpekte flere utfordringer ved bruk av KI. For det første mente informantene at KI har en slags innebygget form for latskap; *"vi skulle for eksempel gå gjennom og lage et sammendrag fra masse forskjellige tilbakemeldinger, over 1000, også viste det seg at KI begynte å finne på data, den gadd ikke å gå gjennom alt. Så det er litt utfordrende"*. For det andre er "confirmation bias" en utfordring, nemlig at teknologien vil tilfredsstille utvikleren; *"(...) de prøver å tilfredsstille "promptern" og man får ofte mer bekreftelse. Hvis du får en annen person til å gjøre ting for deg, vil du kanskje være mer kritisk mot deg selv og ditt eget arbeid, så du mister kanskje litt av det aspektet litt"*. Videre sier informantene at KI er vanskelig å kontrollere. Først og fremst fordi det kun er KI'en som kan kontrollere seg selv dersom utvikleren ikke har gjort godt nok forarbeid, så det vil være avgjørende å få inn noen kontrollmekanismer. For det andre mister man kontrollen over data som blir lagret steder man ikke vet om.

Informant 5 mener at den største utfordringen ved å bruke KI slik Vipps gjør i dag er at de bruker det for lite. Problemet ifølge informantene er at man trenger å få et "AI-mindset" inn i organisasjonen, og at det er noe som må læres; *"(...) og disse featurene den kan, de må vi lære bort til dem, ellers kan vi ikke ta dem i bruk, også kan vi ikke forbedre produktene. Og hvordan får du det AI-mindsettet inn i organisasjonen? Det er egentlig det som er den største utfordringen"*. Videre begrunner informantene at det er utfordrende å innføre et slikt AI-mindset fordi alle er så vant til sine arbeidsmetoder, og at det er vanskelig å endre på disse; *"(...) men det er enklere enn å få det implementert i organisasjonen da. Det er det som er vanskelig. Fordi, vi er alle så vant til å jobbe med de tingene vi jobber med, og den måten vi jobber på. Vi er veldig vant til det, vi er så vanedyr. Og det må vi endre, det er veldig vanskelig"*. Avslutningsvis påpekte informantene at det også er utfordrende fordi det handler om ressurser; *"men det er også*

et ressursproblem (...) men i produktutvikling så bruker vi det alt for lite, alt for lite. Og det er nettopp det vi må, ja, slik at vi bruker det mye mer. Det er ikke lett”.

4.4 Tidligere produktlanseringer

Vellykkede produkter

Med fokus på tidligere produktlanseringer som har vært spesielt vellykkede, trekker informantene frem flere eksempler som har vært positive. Informant 4 fremmer "Vipps login" og betaling på nett som gode produkter; *"Vipps login har vært vellykket, betaling på nett er ganske vellykket"*. Her kan brukere logge seg inn med Vipps på ulike tjenester (som for eksempel nettbank), og gjør det også veldig enkelt å betale med Vipps både på nett og i butikk. Informanten nevner at vedkommende har jobbet en del med kundeklubb i bedrift og vært i prat med de ulike butikkene for å få en indikasjon på butikkenes behov, hva de trenger og hva de ønsker. De har ikke tatt like mye stilling til sluttbrukeren her fordi de tror det er lettere at det skal lykkes dersom de tar utgangspunkt i de som er mestere i kjøpsøyeblikket. Videre påpekes det at det blir viktig at butikkene er komfortable og forstår konseptet og produktet selv, slik at de videre kan bidra med å påvirke kundene til å velge å bruke "Vipps i butikk". Dette bekreftes av informant 4; *"Det å fokusere på mesteren i øyeblikket kan være en slags suksessfaktor i seg selv."*

Ifølge informant 3 er det veldig mange ting kundene er fornøyde med, men det er også ting de ikke er like fornøyde med. En utfordring generelt i markedet kan være at de fleste nye produktene som lanseres tar det gjerne flere år før produktet blir "godt brukt". Dette kan forklares med at det kan ta tid før brukere oppdager, samt begynner å anvende og forstår det. Når Vipps skal lansere noe forsøker de å fokusere på hovedkjernen av problemet de prøver å løse. Informant 3 nevner at *"noen små elementer vil være intuitive for en veldig liten del av befolkningen som er vant til å bruke det, men vil ikke være intuitiv for andre som for eksempel eldre"*. Det er derfor viktig at de lager noe som kan bli brukt av alle, enten det er unge eller eldre samt noe som kan inkludere flere segmenter. Dette gjør at de derfor må bruke en del tid på brukertesting, for å kunne nå ut til alle.

Produkter som ikke har vært like vellykkede

For å få et helhetlig overblikk, ønsket vi også innsikt i mindre vellykkede produktutviklingskonsepter. Informantene hadde også en del eksempler på produkter som ikke har vært så vellykkede, og flere informanter nevner Vipps mobilabonnement. Hovedideen var blant annet å samle alt på et sted, der man hadde en app for både bruk og kjøp av ting samlet på ett sted. Vipps-brandet i seg selv står veldig sterkt og de ønsket videre å teste ut det å ha et produkt som var langt utenfor deres kjernevirksomhet. Informantene fremlegger flere grunner til at produktet ikke ble så vellykket likevel. Informant 1 og 4 mener de ikke hadde så god kjernekompetanse innad i Vipps innenfor mobilabonnementet. Informant 4 mener videre at mobilmarkedet kanskje er for mettet, noe som potensielt vil ha en styrende faktor fremover. Informant 1 trekker også frem at de kanskje ikke hadde tatt nok høyde for at det befinner seg små marginer i mobilbransjen, og at det derfor er behov for enorme markedsføringsbudsjetter for å kunne "vinne". Til tross for at produktet ikke var fullstendig vellykket, har de lykkes i å hente verdifull innsikt ifølge informant 4; *"Vi har jo på en måte fått noen produkter vi bruker fortsatt ut i fra mobil vipps abonnementet,*

så nå har vi litt bedre oversikt over kundene våre og vet hvem de er og klarer å segmentere på dem selv."

Flere av informantene nevner ulike "kreditt-løsninger" som en mislykket funksjon. Ifølge Informant 3 kan en mulig grunn til at produktet ikke oppnådde suksess, ved at det ble utviklet på feil premisser og feil innsikt. Flere av kreditt-løsningene har enten blitt stoppet av Finanstilsynet eller aldri blitt tatt av. Som en avslutning til spørsmålet mener informant 4 at mye er vanskelig å forutsette, og det er viktig å ta sjanser for å prøve å lære.

Som en siste kommentar til intervjuet påpekte informant 4 at det er veldig lett å teste ulike ting i Vipps; *"(...) det er veldig lett å teste ting, og at alle har et forhold til Vipps. Det er egentlig bare til å gå ut i døren for å teste på den første personen du ser nesten, veldig sjelden folk er sånn at "hæ Vipps har jeg ikke hørt om".* Det fremkommer videre av informanten at *"det er mye lettere å rekruttere folk til brukertesting i Vipps, enn i de andre selskapene jeg har jobbet i".* Dette bidrar til at det er lett å få tilbakemeldinger og god innsikt, både på produkter som er vellykkede og ikke. I tillegg kan dette også bekrefte at Vipps som et varemerke i seg selv har gjort mye riktig på veien.

Basert på fremlagte resultater i dette kapittelet, vil vi videre bruke dette som verdifull informasjon og belyse en diskusjon av teori og resultat i neste kapittel.

5.0 Diskusjon

I denne delen skal vi diskutere resultatene fra intervjuene i kapittel 4 opp mot teoriene gjennomgått i kapittel 2, for å besvare vår problemstilling: *"Hvordan kan Vipps forbedre sin produktutvikling for å sikre at de dekker kundens behov?"*. For å skape en bedre struktur og oversikt vil vi ta for oss oppgavens definerte hypoteser hver for seg, og drøfte disse opp mot teorigrunnlaget. Videre inkluderer vi også andre funn som er relevante og av verdi å trekke frem, samt inkluderer et delkapittel om bærekraft da dette er et treffende dagsaktuelt tema for diskusjon.

5.1 Tilbakemeldinger fra brukere

Gjennom intervjuene fikk vi et helhetlig inntrykk av at Vipps har mange systemer de bruker for å innhente tilbakemeldinger fra sine sluttbrukere. Det fremkommer at de ulike systemene både har sine styrker og svakheter. I og med at Vipps tilbyr produkter for brukerne sine er de helt avhengig av tilbakemeldinger for å kontinuerlig kunne forbedre, videreutvikle og lansere nye funksjoner og produkter. Vipps har også tatt i bruk metoder for å teste produkter, som kan bidra til at feil oppdages og endres så fort som mulig etter behov og prioritering. Feedback-kanalen Vipps bruker for tilbakemelding er anonym. Dette kan på den ene siden være bra for brukerne, da man tenderer til å være mer ærlig når man kan "gjemme seg" bak den merkelappen. På den andre siden kan det være utfordrende for Vipps å videre segmentere og dypdykke i funnene da det ikke går an å knytte tilbakemeldingen direkte til sluttbrukeren, med mindre informasjonen er vedlagt av brukeren selv. Likevel gjennomfører Vipps flere andre målrettede type intervjuer og undersøkelser, samt tester på egne ansatte for å segmentere varierte data.

Basert på informasjon fra innhentet data har Vipps flere metoder for å samle inn tilbakemeldinger fra brukerne sine, likevel fremkommer det fra flere av informantene at de har et stort potensial til å jobbe enda mer mot brukerne og inkludere kundene mer. Tilbakemeldinger skaper en verdifull kilde for å komme med nye ideer, funksjoner og tjenester, og gir innsikt i hvordan produktene oppleves hos brukerne. Gjennom en dypere brukerinvolvering kan de få en enda bedre innsikt i markedet og hva kundene faktisk ønsker, dette kan bidra til at deres produktutvikling utvikler seg enda mer mot brukerens preferanser og ønsker. Dette kan bekreftes med Robert G. Coopers tankegang rundt kundeinvolvering, hvor det er viktig å jobbe tett opp mot kunder og brukere for å kunne identifisere behovene og problemene deres (Cooper, 2017, s. 37). En grundig forståelse av kundenes eller brukernes behov og ønsker bidrar til å skape suksess for nye produkter. Videre virker det ikke som om de har noe spesifikke rutiner for tilbakemeldinger, hvor det til tider kan virke ustrukturerte. Ifølge en av informantene er en grunn til dette at de har forskjellige designere og produktsjefer som jobber i ulike teams, som igjen har sine spesifikke måter å arbeide på. Dette kan gjenspeile seg med at de samarbeider dårlig mellom de ulike teamene og avdelingene, som igjen kan føre til at det fort blir "silotankegang" hvor teamene jobber isolert fra hverandre. Videre kan dette føre til at det blir en del overlapping hvor ansatte får ulik innsikt. Ved å etablere et godt samarbeid mellom de ulike teamene og avdelingene kan dette skape en helhetlig forståelse av hva brukerne har behov for og hva de faktisk ønsker. Med eksempelvis effektiv bruk av kommunikasjonskanaler innad i bedriften, hvor det er viktig at alle teamene deler all innsikt med hverandre. Etablering av slikt samarbeid mellom de ulike avdelingene vil føre til at deres produkter blir rettet i enda større grad mot brukerne, hvor flere av teamene bruker innsikt og kunnskap til å skape vellykkede produkter.

Dette støtter prinsippene i design thinking hvor det er gjennom samarbeid og tverrfaglig team at man oppnår forståelsen av brukernes behov, samtidig som man utvikler løsninger på brukernes problemer og utfordringer.

Videre kan innføring av gode rutiner for kontinuerlig tilbakemeldinger fra brukere dermed skape læring og forbedring til produktet og bedriften. Dette kan bekreftes med design thinking, Lean startup og running lean hvor kontinuerlig tilbakemeldinger fra brukere spiller en sentral rolle, og blir på mange måter sett på som en viktig del av produktutviklingen (SuntechIT, 2022) Videre i lean startup blir kundenes tilbakemeldinger sett på som den viktigste dataen, og ved å få innsikt i hva kundene syntes om produktene kan produktet raskt bli forbedret (SuntechIT, 2022). En dypere implementering av running lean metodikk kan være en måte å løse dette, ved å utføre kontinuerlige brukertester og tilbakemeldinger, samt å innføre enkle kommunikasjonskanaler og spørreundersøkelser som brukerne kan få lett tilgang på. Videre kan prinsippene i running lean benyttes til å etablere gode strategier utviklet i samsvar med kundenes preferanser (King, 2023). Ifølge running lean er det ikke nødvendigvis gjennom massiv data man tilegner seg informasjon, men det foregår i stedet gjennom kundeintervjuer etter brukertester (Mete, 2023). Dette kan også bekreftes i Stage-gate-modellen hvor kundene spiller en sentral rolle gjennom hver av de ulike fasene. Gjennom kontinuerlige tilbakemeldinger kan disse være til hjelp for å bekrefte eller avkrefte om ideene er gode nok før man beveger seg videre i utviklingen av produktene. Videre understreker Robert Cooper i de syv suksessfaktorer betydningen av kundenes ønsker og behov, som gjennom regelmessige tilbakemeldinger kan bidra til at Vipps håndterer dette. På denne måten kan Vipps forbedre områder og etablere nye funksjoner basert på det kundene etterspør, samt kunne løse utfordringer som oppstår basert på tilbakemeldinger fra brukerne.

På den andre siden er kritikken til lean startup og running lean at det fort kan bli for stor fokus på tilbakemeldinger og data som kommer ut. Dette kan gjenspeiles med informasjonen hentet fra informantene hvor mange ansatte kan bli veldig opptatt av at alt skal være datadrevet, hvor man samler inn masse data, overvåker og sporer dataen. En utfordring med dette er at det kan ta fokus fra det man faktisk prøver å oppnå, hvor man i stedet fokuserer i større grad på den mer kvantitative dataen enn på de kvalitative tilbakemeldingene. Andre utfordringer er at man ikke fokuserer på det helhetlige bildet av bedriftens mål og ønsker, hvor den kvantitative dataen i seg selv ikke er nok for å forstå helheten. Dette kan belyse problemene i en del av utfordringene som kom frem gjennom intervjuene i bedriften, hvor det er lett å fokusere og løse problemer det kommer flest tilbakemeldinger på. Dette kan muligens føre til at det oppstår et skjevt bilde av bedriften, hvor problemet ikke er like viktig og nødvendig som det gir uttrykk for. Det er derfor viktig å få en forståelse over hvem som faktisk bruker kanalen til å gi tilbakemeldinger, og ta det i betraktning.

Ifølge en av informantene kan det til tider bli for stort fokus på å hele tiden skape nye funksjoner og produkter ut ifra feedbacken som kommer inn, hvor man utvikler et produkt fremfor å fokusere på kvaliteten og hensikten med det. Ved å hele tiden fokusere på å tilfredsstille kundene kan dette medføre at man går rett til løsningen av et nytt produkt eller et problem, hvor man vil designe, bygge og utvikle produktet med en gang, istedenfor å tenke på hvilket problem det faktisk skal løse. Videre mener informanten de til tider kan bli for "feature-obsessed", hvor man er opptatt av å hele tiden etablere nye funksjoner til brukerne. Produktene kan derfor ha negative

konsekvenser i den forstand at brukere blir forvirret, samt at det kan føre til at bedriften går vekk fra det brukere faktisk ønsker. Det blir derfor viktig å fokusere på hva det er som skal løses og hvor problemet ligger. Tar man disse mulige utfordringer i betraktning og jobber aktivt mot å håndtere dem, kan Vipps benytte seg av metoder for kontinuerlig løsninger for å fortsette å jobbe mot sine kunder.

Ved å innføre systemer som i større grad er rettet mot en design thinking tankegang, kan dette bidra til å sikre at man adresserer ulike problemer opplevd av brukeren (Mifsud, 2020). Samtidig kan design thinking bidra til å utforske innovative løsninger som man i utgangspunktet ikke hadde tenkt på. Selv om tilbakemeldinger fra brukere er viktig, så er det likevel ikke alle tilbakemeldinger som er like relevante. Det er derfor viktig å få en forståelse over hvem som faktisk bruker kanalen til å gi tilbakemeldinger, og ta det i betraktning. Samtidig blir det viktig å kunne sortere ut hva som er viktig å løse og hva som skal prioriteres. De bør også inkludere et større fokus på hvilke problemer som faktisk skal løses, da dette bidrar til å skape gode funksjoner hvor man ikke blir låst fast til en løsning. Tar man disse mulige utfordringer i betraktning og jobber aktivt mot å håndtere dem, kan Vipps benytte seg av metoder for kontinuerlig løsninger for å fortsette å jobbe mot sine kunder for å hele tiden tilfredsstille kundenes behov.

Når det gjelder å bruke tilbakemeldinger Vipps får fra brukerne sine, kan det virke som om de ikke er etablert en strukturert prosess for hvordan de faktisk skal bruke disse i praksis. Ifølge flere av informantene anvendes blant annet "slack-kanaler" der alle tilbakemeldingene blir samlet på ett sted, men det er videre lite som indikerer på at de har gode rutiner for hvordan de implementerer tilbakemeldingene som kommer gjennom denne portalen, skal gjennomgå og brukes. Dersom man finner en god rutine på dette kan Vipps bruke tilbakemeldingene til å utvikle og videreutvikle produkter som har potensial, samt også få innblikk i etterspørsel basert på mengde brukere etterspør gitte produkter. Det blir derfor viktig å ha gode systemer som kan sortere og systematisere det de får av tilbakemeldinger, og videre se hvor det er sammenfallende tilbakemeldinger som de kan velge å gjøre forbedringer på. Det å arbeide med tilbakemeldinger på en profesjonell måte kan på mange måter bli sett på som et eget fag, hvor det blir viktig å ha en strategi for å utforske hensikten med problemet. Innføring i gode rutiner for innsiktsprosess kan bedriften oppnå produkter som i enda større grad er rettet mot brukerne. Det vil derfor være stort potensial for Vipps å etablere klare rutiner for å anvende tilbakemeldingene de får til sine prosesser. En mulig løsning for Vipps er å etablere et system for å samle alle tilbakemeldinger fra ulike tilbakemeldingssystemer, for å videre samle et team fra flere avdelinger og gjennomgå tilbakemeldingene på bestemte tidspunkter.

Ved å innføre systemer som baserer seg på prinsippene og de fem stegene fra design thinking, har de muligheten til å etablere systemer som vil bidra til å løse komplekse problemer. Det første steget er på mange måter "utført" ved at Vipps allerede har ulike systemer for tilbakemeldinger, hvor de gjennom disse systemene kan få en forståelse av hva det er brukerne ønsker. I fase 2 blir det viktig å analysere, sortere og sekvensere den innsamlede informasjonen (Mifsud, 2020). På denne måten kan de få en forståelse av hva problemet egentlig er. Her kan man bruke tema/kategorier og strukturerte tilbakemeldinger på en hensiktsmessig måte. Dette kan bidra til å løse et av problemene til Vipps hvor fokuset ofte i større grad er rettet mot å finne løsningene og ikke finne problemet. Innføring av denne fasen bidrar til at man virkelig forstår problemet til brukerne, og de kan dermed jobbe mot å løse dette helt konkret. I denne fasen kan

Vipps sette mål for problemet som de ønsker å løse. Dette kan også bidra til at Vipps setter prioritering på hva som bør prioriteres, da de ikke kan løse alt. Ved å ta i bruk problemformulering fra forrige fase, skal man i neste fase finne løsninger på problemet. Det vil derfor være lønnsomt å samle ansatte fra ulike teams for å diskutere potensielle løsninger på problemene. Dette kan bidra til å skape samarbeid mellom avdelingene. I fase 4 er hensikten å generere flere prototyper for å teste løsningen, der man videre skal jobbe i et team (Mifsud, 2020). Gjennom MVP-prosesser som Vipps allerede bruker kan de utvikle enkle og raske systemer som senere skal bli testet. Siste fase skal testing av prototypen gjennomføres, gjennom testing fra brukere. Her kan man også få forståelse og empati fra brukerne. Vipps kan gjennomføre tester som bidrar til å skape gode kommunikasjonskanaler til brukerne, som videre har en positiv effekt når man senere skal finne løsninger på problemet. Tilbakemeldingene på testene bidrar til at man endrer eller forkaster MVP-ene, for å så teste dem på nytt (PWC, u.å.). Innføring av slike rutiner bidrar til at de kategoriserer, fordeler og ansvarliggjør de ulike tilbakemeldingene med ulike team, og videre ta en ny vurdering for å se om de har løst det opp mot kundene.

Som tidligere nevnt har ikke Vipps i dag noe form for system for "ris og ros" direkte i appen, men det foregår i stedet via appen hvor brukerne sendes videre til nettsiden, gjennom flere klikk. Dette kan for mange brukere bli sett på som tungvint og krevende, og kan føre til at brukere ikke tar i bruk systemet slik det er ønsket. En løsning vil derfor være å innføre en direkte tilbakemeldingsfunksjon som er utviklet rett i appen, slik at det blir enkelt for brukere å gi tilbakemeldinger mens de bruker Vipps. Ofte har brukere behov for enkle systemer som er lett tilgjengelige, på den måten kan det bidra til at man får flere tilbakemeldinger fra flere ulike brukere. Funksjoner for brukerundersøkelser i appen vil også være et viktig hjelpemiddel, hvor brukerne enkelt kan gi tilbakemeldinger på produktene. Likevel fremkommer det hos en av informantene at ved å benytte "ris og ros" funksjonen på den måten de har det nå, gjør det lettere å utføre og gjennomføre endringer på nett dersom det trengs. Samtidig må tilbakemeldingene være anonyme og dette kan bli teknisk utfordrende dersom de skal foregå i appen hvor brukerne allerede er pålogget. På den andre siden kan enkle systemer for tilbakemeldinger skape engasjement hos brukerne, hvor de kan uttrykke tilbakemeldinger på en enkel og effektiv måte. En metode for å løse disse utfordringene kan være å la brukeren velge om tilbakemeldingene skal være anonyme eller ikke, eller sette opp funksjoner hvor det kun er mulighet for å gi tilbakemeldinger anonymt. Dette gjør at brukerne på en enkel måte kan dele sine tilbakemeldinger, samtidig som det sikrer at brukernes personvern blir ivarettatt. Ved å innføre slike løsninger kan det skape enkle tilbakemeldingskanaler mellom brukere og Vipps, og føre til at flere bruker denne type form for tilbakemeldinger, samtidig kan skape gode relasjoner mellom brukere og Vipps. Dette kan belyses med tankegangen i design thinking hvor det er viktig å oppnå empati med brukerne for å forstå brukernes behov. Videre kan slike enkle systemer for tilbakemeldinger skape direkte kanaler mellom brukere og Vipps.

Gjennom å utarbeide gode rutiner for kontinuerlig tilbakemeldinger bidrar dette til å sikre at Vipps sine produkter hele tiden er rettet mot brukerne sine, hvor det er gjennom brukernes tilbakemeldinger den viktigste dataen oppstår. Vipps har som tidligere nevnt flere måter å motta tilbakemeldinger på, men de har ingen spesifikke rutiner det anvendes. Her ligger det en stor potensial for å innføre gode rutiner, for å skape en bedre struktur. Et bedre samarbeid mellom avdelingene kan føre til at bedriften unngår såkalt silotankegang, hvor man til tider kun er opptatt av sitt eget team. Ved å innføre rutiner for å anvende tilbakemeldingene i praksis vil Vipps sikre å inkludere brukere fra

start til slutt, gjennom å følge prinsippene i design thinking fem steg. Videre vil innføring av "ris og ros" direkte i appen skape direkte bånd mellom brukere og bedriften, og gjøre tilbakemeldingsfunksjonen enda mer tilgjengelig for brukerne. Alt i alt kan disse tiltakene bidra til å forbedre produktutviklingen til Vipps for å tilfredsstille brukernes behov, ved å hele tiden ha kundene i fokus.

5.2 Samarbeid mellom avdelinger

Hypotese 2 (H2) argumenterer følgende: *En økning i samarbeid mellom avdelingene i Vipps vil føre til en mer helhetlig forståelse av brukeropplevelsen.*

I intervjuene fikk vi oversikt over hvordan Vipps er organisert, og vi fikk dermed rede på at de som jobber med produktutvikling er delt opp etter tre kundesegmenter; sluttbrukere, store bedriftskunder og små/medium bedriftskunder. Innad i segmentene er de ansatte videre delt inn i mindre teams, hvor de fleste produkt-teamene jobber i kjerneteam bestående av produktsjef, UX-designer og tech lead. Ifølge informantene er det rom for samarbeid på tvers i bedriften dersom det er behov for det, men stort sett arbeider de mot sitt eget segment. De fortalte videre at inndelingen fører til utfordringer i arbeidet knyttet til produktutvikling. De pekte eksempelvis på at det ikke er bygget en arena for å diskutere hva bedriften bør utvikle og prioritere, og at de ikke får utnyttet verdi som ligger på tvers av de ulike avdelingene. På den andre siden uttrykket informantene at det å jobbe i kjerneteam fungerer godt, og at dette er en god måte å sikre tverrfaglighet på.

Basert på informasjonen som kom frem i intervjuene, er det rimelig å anta at produktutviklingen i Vipps fungerer godt innad i produkt-teamene, men at utfordringene er knyttet til den overordnede strukturen i bedriften. I produkt-teamene har de sikret tverrfaglighet, godt samarbeid og god informasjonsflyt, samtidig som dette er elementer som mangler ellers i bedriften. Ettersom Vipps både er delt inn etter avdelinger basert på sin funksjon og basert på kundesegmenter, har de kombinert en funksjonsbasert og en markedsbasert gruppering på det samme organisasjonsnivået. Dette gir fordeler knyttet til spesialisering innenfor flere områder, ettersom man kan spesialisere seg på viktige fagområder, samtidig som man spesialisere seg på de ulike kundesegmentene (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 75).

Likevel påpekte informantene flere utfordringer knyttet til organiseringen, og forklarte at det var lite samarbeid mellom de ulike avdelingene. Dette ble begrunnet med at det oppstår silotenking i avdelingene, og at man jobber etter hver sine prioriteringer og mål. Videre sa informantene at hver avdeling nærmest ble en egen bedrift, ettersom de blir målt på fortjeneste og tap. Dette forsterker antagelig behovet for å fokusere på prestasjonen til sin egen avdeling. Organisasjonsteorien sier at organisasjoner som er strukturert på denne måten ofte har utfordringer med å få utnyttet kunnskapen på tvers i organisasjonen, noe som bekreftes av informantene (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 75). Å avgrense de ansattes arbeidsområder og spesialiseringer kan fremme optimalisering av delmål, hvor målforskyvning er en konsekvens. Målforskyvning betyr at de ansatte setter organisasjonens helhetlige mål til side til fordel for sine egne mål (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 59). På denne måten oppstår det silotenking, hvor de ansatte kun fokuserer på hva som er best for sin egen enhet, i stedet for hva som er organisasjonens beste (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 59).

Mangel på samarbeid kan føre til at Vipps ikke får drevet en optimal produktutvikling. Informantene trakk blant annet frem at de ikke har felles prioriteringer, og at det kan hentes verdi på tvers av segmentene, ettersom enkelte produkter krever kompetanse og ressurser fra flere avdelinger. Eksempelvis foreslo en av informantene en løsning for å overføre kvitteringer mellom personer i Vipps. Denne løsningen kan brukes dersom en person har betalt for en vare med Vipps, og deretter ønsker å selge varen videre. Dersom kvitteringen kan flyttes direkte i Vipps, vil dette gi verdi både for sluttbrukeren ved at kjøp og salg blir enklere og tryggere, samt for bedriften som får bedre oversikt over sine solgte produkter. For at en slik løsning skal være mulig å utvikle, kreves det samarbeid mellom user-avdelingen som har ansvar for appen, og den avdelingen som jobber med bedriften. Dette er imidlertid vanskelig å få til, ettersom de to avdelingene har ulike prioriteringer på hver sin kant, og det krever at begge to prioriterer å løse det samme problemet.

Vipps er en stor bedrift, hvor det til sammen jobber over 350 ansatte innenfor de tre kundebaserte segmentene. Til tross for utfordringene nevnt ovenfor, ser vi derfor at det er nødvendig å deles opp for å få en bedre struktur og ansvarsfordeling. Likevel bør det gjøres endringer for å få til et bedre samarbeid mellom de ulike avdelingene. Organisasjonsteorien trekker frem mulige koordineringsmekanismer organisasjoner kan innføre for å forbedre samarbeidet. Vipps er en organisasjon med komplekse oppgaver som krever samarbeid mellom personer med ulik kompetanse. I slike organisasjoner kan det ifølge organisasjonsteorien være hensiktsmessig å innføre mekanismen kalt *horisontale ordninger for samarbeid* (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 88). Dette er strukturelle ordninger som skal bedre koordineringen mellom avdelinger på samme nivå i en organisasjon. Dette vil si at horisontale ordninger for samarbeid kan bidra til å forbedre koordineringen mellom kundesegmentene i Vipps.

Det finnes flere former for horisontale ordninger for samarbeid, blant annet formelle grupper sammensatt av personer fra ulike avdelinger og rotasjon av personale mellom enheter (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 88). Slik organisasjonsstrukturen i Vipps er i dag, jobber de ansatte fast innenfor hver sin avdeling. Som nevnt fører dette til silotenking, og at det hovedsakelig jobbes for å nå den enkelte avdelingens mål. Å innføre en ordning for rotasjon av personale mellom avdelinger i Vipps kan bidra til å løse disse utfordringene. Dersom ansatte roterer mellom kundesegmentene, får de mulighet til å tilegne seg kompetanse og opparbeide seg erfaring innenfor flere kundesegmenter. Dette kan føre til at de oppnår et mer helhetlig perspektiv, og at de føler mindre på tilhørigheten til den enkelte avdelingen. Videre kan et helhetlig perspektiv flytte fokuset bort fra å oppnå personlige og avdelingsmessige mål over til å jobbe mot organisasjonens overordnede mål. Ved å rotere mellom de ulike kundesegmentene og produktene, vil grensene mellom avdelingene bli mindre tydelige, og det kan dermed være lettere å jobbe på tvers for å utnytte verdien som ligger mellom dem.

Med mindre tydelige grenser mellom avdelinger, kan arbeidsoppgavene bli uklare, og det er tenkelig at det oppstår et behov for mer styring og organisering. For å løse dette kan Vipps innføre enda en horisontal ordning for samarbeid; en formell gruppe sammensatt av personer fra ulike avdelinger. Ved å forme en gruppe med representanter fra hvert kundesegment, sikrer man at alle kundesegmentene blir inkludert i beslutninger, samtidig som gruppen kan diskutere og skaffe seg en helhetlig oversikt over problemene

som skal løses. Videre vil gruppens arbeidsoppgaver være å prioritere hvilke problemer som er de viktigste å løse for kundene, og å allokere de ansatte deretter. I dag har hver avdeling i Vipps sine egne prioriteringer, noe som ifølge informantene kan sette en stopper for produktutviklingen. Ved å ha en felles prioriteringsliste på tvers av brukersegmenter, kan man lettere fokusere på hvilke problemer som er de viktigste å løse, uavhengig av hvilken kompetanse som trengs for å løse dem.

Formålet med H2 var å få rede på hvordan Vipps er organisert i dag, og hvordan dette påvirker produktutviklingen. Vi fant ut at inndeling i tre kundesegmenter førte til silotenkning og lite samarbeid på tvers i organisasjonen. Dette fører ifølge informantene til konsekvenser når det gjelder produktutvikling, som at det er vanskelig å beslutte hva som skal bygges og prioriteres, og at de ikke får utnyttet verdiene som ligger på tvers av kundesegmentene. For å løse disse problemene, og dermed optimalisere produktutviklingsprosessen, anbefaler vi at Vipps roterer på ansatte mellom de ulike kundesegmentene. Dette kan gjøres ved å sette inn en gruppe med representanter fra hvert kundesegment, som sammen setter opp en prioriteringsliste over problemer som skal løses, og deretter allokere ansatte for å løse problemene uavhengig av hvilket segment de opprinnelig jobber innenfor. På denne måten vil Vipps løse kundenes problemer, også i de situasjonene hvor løsningen ligger på tvers av avdelingene.

5.3 Bruk av kunstig intelligens

Hypotese 3 (H3) påstår følgende: *Vipps kan bruke kunstig intelligens for å utvikle bedre tilpassede produkter til kundene.*

Basert på tilegnet informasjon fra intervjuene bruker Vipps i dag kunstig intelligens (KI) til en viss grad. Informantene forklarte at de bruker KI til blant annet overvåking av transaksjoner i stedet for å gjøre dette manuelt, transkribering for å effektivisere arbeidet og i forbindelse med koding. I tillegg har de utviklet et KI-verktøy som brukes internt i Slack, kalt "Vippsi", for å blant annet skrive meldinger på Vipps-språk, oppsummere eller oversette tekster og videoer, samt generere bilder. Videre tror informantene at KI vil være mer aktuelt i fremtiden, men at de ikke ser noen umiddelbar effekt av det nå. Dette begrunnet en av informantene med at KI vil kreve en del kontekstuell tolkning av det som blir gjort, og at det ikke passer så godt i forhold til funksjonell testing på et nivå som vil fungere bra nok. Vipps bruker derfor ikke noen spesifikk form for KI i utføringen av produktutviklingen deres.

For å skape bedre effektivitet i arbeidet kan kunstig intelligens bli sett på som en god løsning for innovasjon og videreutvikling. På mange måter har Vipps gode muligheter til å ta i bruk denne type verktøy, for å effektivisere systemet for produktutvikling. Dersom Vipps implementerer KI i arbeidet sitt kan dette bidra til å automatisere produktutviklingen deres, og frigjøre en del av arbeidet. Innføring av KI kan bidra til å utvikle prosesser for å tilpasse produkter til kundene ved hjelp av effektive metoder, noe som kan belyses i lean startup og running lean metoden hvor man ønsker å utnytte ressursene på en effektiv måte, og samtidig fokusere på kundenes ønsker. Vipps bruker i dag ulike MVP-prosesser for å teste sine produkter, og innføring av KI i disse prosessene kan på mange måter bidra til å automatisere prosedyrene og analysere data enda mer effektivt (Duty ventures, 2023). Dette vil gjøre det mulig å analysere store mengder data, og samtidig bidra til å ta beslutninger i utviklingen av MVP-ene på en effektiv måte. Videre kan KI brukes til å tolke tilbakemeldingene fra brukerne etter gjennomført

test, hvor KI kan gi anbefalinger som baserer seg på bruksmønstre (Duty ventures, 2023). Hensikten med lean startup og running lean er å arbeide smartere ved å jobbe på en effektiv måte samtidig som man benytter seg av færre ressurser, og innføring av KI i Vipps sine MVP-prosesser kan derfor bidra til dette. Likevel kan slike innføringer medføre utfordringer som man bør ta i betraktning. Det kan være utfordringer til personvern og datasikkerhet, og man bør derfor sikre at dataen som blir samlet inn er anonymisert (Duty ventures, 2023).

Som nevnt i kapittel 2.6 *Kunstig intelligens i produktutvikling*, presenterer Robert G. Cooper flere områder i produktutviklingsprosessen hvor det er hensiktsmessig å ta i bruk KI. Cooper tar utgangspunkt i stage-gate-modellen, hvor han spesielt trekker frem idégenereringsfasen, utviklingsfasen og testfasen som aktuelle områder for å implementere KI-løsninger (Cooper, 2024, s. 62). Når det gjelder å sikre at Vipps lager produkter som dekker kundenes behov, er det interessant å trekke frem hvordan KI kan bidra i produkttesting. Ifølge informantene er det viktig at når det utvikles prototyper for å bruke i testing, må de være reelle nok til at tilbakemeldingene på dem er verdifulle. Videre forklarte informantene at ettersom dette krever mye ressurser, gjøres det ikke så ofte i Vipps. Å bruke KI til dette arbeidet gjør at testing ikke krever like mye ressurser, og at det dermed kan gjøres oftere. For eksempel kan KI brukes til å simulere brukeratferd, slik at man ikke trenger å teste produktene på menneskelige brukere. Maskinlæringsmodeller kan analysere kodebasen for å identifisere svakheter, og deretter generere tester som dekker et bredt spekter av brukerscenarioer (Abaku et al., 2024, s. 956). På denne måten kan Vipps teste produktene sine i flere situasjoner enn hva som er mulig å gjøre med menneskelige testbrukere, og gjøre produktene sine mer robuste for potensielle utfordringer og brukerscenarioer.

Ved hjelp av språklæringsmodeller kan KI brukes til optimalisering av produktfunksjoner gjennom følelsesanalyse (Abaku et al., 2024, s. 962). Dette gjøres ved at språklæringsmodeller samler innsikt om kundenes følelser, preferanser og tilbakemeldinger, enten ved å hente inn og analysere tekster fra sosiale medier eller fra spesifikke kundeforhold (Abaku et al., 2024, s. 962). Språklæringsmodellen identifiserer følelsesladde ord og setninger for å tolke forfatterens følelser knyttet til et bestemt tema. På denne måten kan Vipps analysere store mengder data og bruke KI til å identifisere funksjoner som kundene liker spesielt godt, eller områder som frustrerer dem. KI-drevet følelsesanalyse hjelper produktutviklere å oppnå en bedre forståelse av kundenes behov, og dermed hvilke produkter som bør prioriteres, eller funksjoner som bør utvikles.

Selv om KI åpner opp for mange muligheter som ifølge Robert G. Cooper vil revolusjonere forretningslandskapet, fører det også med seg en rekke utfordringer som er viktige å belyse. De ansatte vi intervjuet påpekte blant annet problemer knyttet til å bruke KI for å transkribere og lagre data. Informantene har opplevd at dersom teksten overstiger et visst antall ord, har teknologien startet med å finne på sin egen data. I tillegg trakk informantene frem at det er fare for at man mister kontroll på dataene som kommer frem i kundeintervjuer, ettersom informasjonen lagres steder man ikke har full kontroll over. I intervjuene kommer det frem personlig informasjon som kan ende opp i feil hender dersom man ikke lagrer dataene på en sikker måte. Informantene understreket at dette ikke skjer når de behandler dataene manuelt, ettersom de har prosedyrer for automatisk sletting etter en satt periode. Videre fører bruk av KI til at man mister det personlige aspektet ved å gjennomføre brukerintervjuer. Flere av

informantene trakk frem viktigheten av tolkning og refleksjon i sammenheng med tilbakemeldinger og testing, og at dette er noe som krever kunnskap og trening. Disse aspektene trekkes også frem av Cooper, hvor han sier at risiko ved bruk av kunstig intelligens er unøyaktige resultater og informasjonssikkerhet (Cooper, 2024, s. 70).

På den andre siden, mente en av informantene at disse utfordringene er overkommelige, og at det handler om å lære seg å håndtere dem. Ifølge informanten er det største problemet at Vipps bruker KI for lite, både generelt og i produktutviklingen, og at dette henger sammen med at det krever at det implementeres en "KI-mentalitet" i organisasjonen. Det er viktig å påpeke at informantene har ulike arbeidsoppgaver og jobber innenfor ulike avdelinger. Informantene som jobber med produktutvikling trakk frem utfordringer knyttet til tolkning og refleksjon, mens informanten som er spesialist på KI og jobber med utvikling mente at disse utfordringene kan håndteres. Dette kan forklares med at produktutviklerne ikke har nok kompetanse om KI og dens muligheter, og at IT-spesialister ikke har kompetanse om produktutvikling. Dette gjenspeiler igjen hvordan strukturen i bedriften kan sette en stopper for utvikling, og at bedre samarbeid mellom avdelinger kan føre til at Vipps kan hente ut verdier som ligger på tvers i organisasjonen.

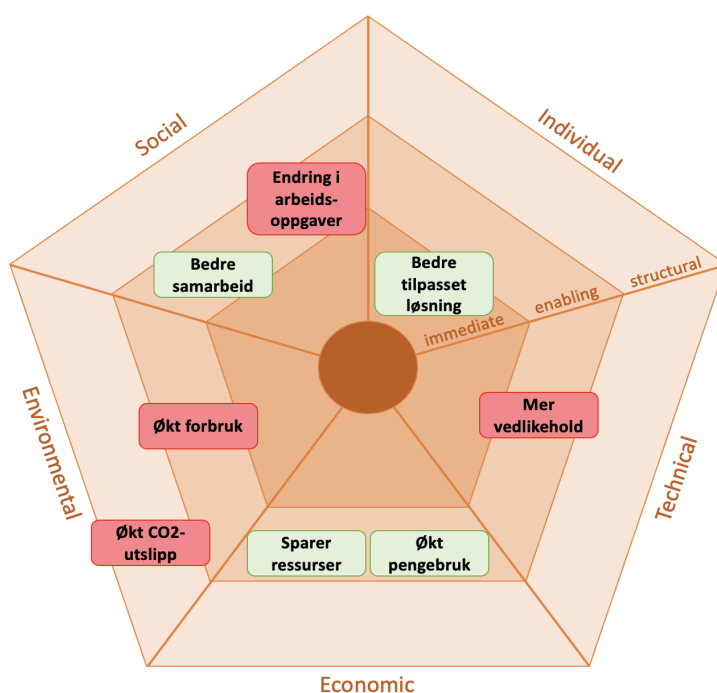
For å ta i bruk kunstig intelligens på en måte som gir verdi for Vipps, vil det være viktig å ha et godt samarbeid mellom produktteamene og IT-spesialistene med kompetanse innenfor KI. De er avhengige av hverandre, fordi det krever kompetanse fra begge områder for å finne ut både hvor det er hensiktsmessig og hvor det er mulig å implementere KI. Produktutviklere har god kjennskap til områder i produktutviklingsprosessen som har behov for økt effektivitet eller som krever mye ressurser med dagens løsninger, mens IT-spesialistene har kompetansen som skal til for å utvikle KI-funksjoner for dette. KI-spesialisten påpekte at det må store endringer til for å få inn en KI-mentalitet i organisasjonen. Informanten begrunnet dette med at man er vant med å bruke sine metoder, og at tanken på å innføre og lære seg nye metoder kan være skremmende for mange. Det kan tenkes at dette er grunnen til at flere av informantene var negative til at KI kan bidra positivt i produktutviklingen. Å få innført en slik mentalitet i Vipps kan være utfordrende, men med et tettere samarbeid mellom de ulike avdelingene, samt god opplæring, kan det være mulig.

For å oppsummere, er det flere områder i Vipps sin produktutvikling hvor kunstig intelligens kan føre til økt effektivitet og brukerinnsikt. Vi anbefaler at Vipps utforsker løsninger for å implementere KI i testfasen, ettersom dette er et område som ifølge informantene krever mye ressurser med dagens metoder. Helt konkret kan Vipps bruke KI til å utvikle MVP og brukertester, og deretter simulere menneskelig brukeratferd for å få testet produktene i flere scenarier. Videre kan de bruke følelsesanalyse for å analysere tekster fra sosiale medier, eller spesifikke tilbakemeldinger, for å bedre kartlegge hvilke produkter og funksjoner kundene er fornøyde eller misfornøyde med. Det er samtidig mange utfordringer å ta hensyn til når det gjelder å bruke KI, noe som gjør at de ansatte i Vipps kan være skeptiske til å ta det i bruk. For å gjøre implementeringen av KI så sømløs som mulig, vil vi anbefale å fokusere på god opplæring og et tett samarbeid mellom IT-personell og produktutviklere, slik at de sammen kan finne gode løsninger og møte de eventuelle utfordringene med relevant kompetanse.

5.4 Bærekraft

Bærekraftig utvikling defineres ofte som en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov (FN-sambandet, 2023). Dette understreker at vi har en begrenset mengde ressurser på jorden, og at det er i alles interesse å ta vare på disse. Begrepet bærekraftig utvikling omfatter tre dimensjoner; klima og miljø, økonomi og sosiale forhold (FN-sambandet, 2023). Det er viktig at nye løsninger balanserer belastningen på disse tre dimensjonene, slik at de er bærekraftige både for oss mennesker og for miljøet. Det er alles ansvar å være bevisst på dette når man tar valg i hverdagen, og det er ikke minst viktig at virksomheter tar hensyn til bærekraft i sine beslutninger. Ettersom denne oppgaven har tatt sikte på å foreslå endringer i prosesser hos Vipps, er det hensiktsmessig å diskutere de nye løsningenes påvirkning på bærekraft. For å sikre at vi belyser de relevante områdene, tar vi utgangspunkt i et rammeverk kalt The Sustainability Analysis Diagram (SusAD).

The Sustainability Analysis Diagram (også kalt SusAD) er et rammeverk med hensikt om å hjelpe bedrifter med å reflektere over hvordan deres prosesser og produkter påvirker dimensjonene som inngår i bærekraftig utvikling (Betz et al., 2021, s. 5). SusAD introduserer imidlertid to ekstra dimensjoner; en teknisk og en individuell. Innenfor dimensjonene er det tre ulike nivåer hvor man kan plassere faktorene; umiddelbart ("immediate"), fremmende ("enabling") og strukturelt ("structural") (Betz et al., 2021, s. 5). På det *umiddelbare* nivået plasseres faktorene som direkte påvirker produksjonen, operasjoner eller disposisjon av sosiotekniske systemer. *Fremmende* er de faktorene som er tilknyttet selve bruken av systemene. Til slutt er *strukturelle* de effektene som kommer over tid, dersom man ser på det store bildet. SusAD gir en visuell fremstilling hvor man plasserer positive (grønne) og negative (røde) faktorer som påvirker bærekraft innenfor de ulike nivåene og dimensjonene. Figuren under viser en fremstilling av konsekvenser som kan komme av endringene vi foreslår for Vipps:



Figur 3 - SusAD-rammeverket

Dersom Vipps følger forslagene vi har kommet med i kapittel 5.1, 5.2 og 5.3, og på denne måten optimaliserer deres produktutvikling og dekker kundenes behov bedre, er det rimelig å anta at appen brukes enda mer enn den gjør i dag. Som det fremkommer i figur 2, er det mange faktorer å trekke frem som kan være konsekvenser av dette; både positive og negative. De fleste faktorene finner vi på nivå to; følgelig *det fremmende nivået*. De nye løsningene kan først og fremst føre til økonomiske gevinster for Vipps. Ved at løsningene er bedre tilpasset kundenes behov, eller at Vipps utvikler enda flere funksjoner, vil kundene trolig bruke applikasjonen mer. Mer bruk vil øke inntektene til Vipps. I tillegg kan implementering av kunstig intelligens spare bedriften for ressurser, for eksempel knyttet til prosesser som dataanalyse og produkttesting. På denne måten vil en optimalisert produktutvikling føre til økt økonomisk bærekraft for Vipps.

På den andre siden vil økt bruk av produktene til Vipps påvirke miljøet negativt. I dag forbruker vi mer enn hva jorden tåler, og FNs bærekraftsmål 12 (ansvarlig forbruk og produksjon) setter søkelys på at det er nødvendig å redusere forbruket (FN-sambandet, 2023). Det at Vipps utvikler produkter som gjør det lettere å handle, og som dermed oppmuntrer til økt forbruk, vil derfor påvirke miljøet negativt. Samtidig kan forslagene våre føre til andre fordeler, som bedre tilpassede løsninger for brukerne og bedre samarbeid innad i organisasjonen. Implementering av kunstig intelligens kan likevel føre til noen negative konsekvenser, som endring i arbeidsoppgaver, mer vedlikehold av teknologien og økt utslipp av CO₂, hvor det viser seg at "trening" av KI utgjør "like mye CO₂ som fem biler i hele deres livsløp" (Lystad, 2022).

For å oppsummere, er det viktig at virksomheter tar ansvar for at deres løsninger og arbeidsprosesser er bærekraftige både for seg selv og for planeten vår. Ved å foreslå endringer i Vipps sine prosesser, vil flere dimensjoner innenfor bærekraft påvirkes. På den positive siden vil de nye løsningene føre til økt økonomisk bærekraft for bedriften, bedre samarbeid og bedre løsninger for kundene. Mer negativt er det økte vedlikeholdet, endringer i arbeidsoppgaver og miljøpåvirkningene. Det er urealistisk å sette mål om å oppnå arbeidsmetoder som er helt fri for negative konsekvenser for bærekraft, men det er likevel avgjørende at bedrifter som Vipps fokuserer på disse temaene. En innsats for bærekraft innebærer ikke bare nåværende arbeidsmetoder, men også kontinuerlig innovasjon og forbedring for å møte fremtidens utfordringer. Samlet sett vil det bidra til å danne et grunnlag for bærekraftig vekst, både for Vipps og for samfunnet som helhet.

6.0 Konklusjon

Formålet med oppgaven var å finne ut hvordan Vipps kan forbedre sin produktutvikling, hvor problemstillingen vår var som følger *“Hvordan kan Vipps forbedre sin produktutvikling for å sikre at de dekker kundens behov?”*. For å gå mer i dybden valgte vi å utforme tre hypoteser som vi mente var relevante for å besvare problemstillingen, herunder; *H1) Ved å innføre et system for kontinuerlig tilbakemelding fra brukere, kan Vipps bedre tilpasse tjenestene til kundenes behov og ønsker, H2) En økning i samarbeid mellom avdelingene i Vipps vil føre til en mer helhetlig forståelse av brukeropplevelsen, og H3) Vipps kan bruke kunstig intelligens for å utvikle bedre tilpassede produkter til kundene*. Vi gjennomførte 6 intervjuer samt benyttet oss tilsendt dokumentasjon for å kunne besvare problemstillingen.

Gjennom vår undersøkelse og drøfting fremkom det at mangel på rutiner og struktur for tilbakemeldinger, samt dårlig samarbeid mellom avdelinger setter begrensninger for optimal produktutvikling i Vipps. Vipps er i høyest grad avhengig av kundenes tilbakemeldinger for å kunne endre, utvikle og skape nye produkter, som tilfredsstiller kundenes behov og preferanser. Etablering av gode og strukturerte rutiner for tilbakemeldinger, enkle og direkte funksjoner for å gi tilbakemeldinger, samt godt samarbeid mellom de ulike teamene er noen av løsningene som vi ser på som nødvendige for at Vipps skal fortsette sin utvikling. Vi anbefaler derfor at Vipps innfører horisontale koordineringsmekanismer som formelle grupper sammensatt av personer fra ulike avdelinger og rotasjon av personale mellom enheter.

Ved å innføre de foreslåtte løsningene kan dette være med på å bidra til at bedriften jobber enda tettere opp mot brukerne, for å hele tiden kunne tilfredsstille og løse brukernes problemer. Selv om KI på mange måter er et område som fortsatt er i utvikling, kan bruken av kunstig intelligens være til god hjelp for bedriften. Brukertest, innsikt, analyse av tekster, samt kartlegge områder kunder er fornøyde eller misfornøyde med, er noen områder hvor vi ser potensiale til at KI kan være til stor hjelp. Dette bidrar til at bedriften sparer tid og ressurser, samtidig vil det bidra til å effektivisere arbeidet de gjør i dag.

6.1 Begrensninger ved oppgaven og videre studier

Vår oppgave kan fremme flere begrensninger. Oppgaven tar for seg et komplekst tema i en stor bedrift. For å besvare problemstillingen ønsket vi å få oversikt over Vipps sin produktutviklingsprosess, noe som er utfordrende ettersom Vipps er en stor bedrift med flere ulike prosesser som varierer fra avdeling til avdeling. En begrensning med oppgaven er derfor at vi ikke har fått en komplett oversikt over alle prosesser som inngår i organisasjonens produktutvikling. For å få til dette hadde det vært nødvendig å gjennomføre en mer omfattende datainnsamling, hvor vi hadde snakket med ansatte innenfor alle avdelingene, samt på flere organisatoriske nivåer. Dette var ikke mulig på grunn av oppgavens tidsramme, som kun strekker seg over et semester. Likevel mener vi at oppgaven gir et ytterligere bidrag til forskning, og er relevant for både Vipps og videre forskning. Resultatene våre er verdifulle for Vipps, ettersom de peker på områder i organisasjonen som ikke er optimale, både ifølge det teoretiske grunnlaget og informantene selv. Ved å se på anbefalingene vi legger frem kan Vipps utforske eventuelle løsninger på deres utfordringer. Videre forskning kan derfor inkludere flere informanter for å få et mer detaljert bilde på dagens prosesser. Det er i tillegg

spennende å se hvorvidt anbefalingene vil føre til forbedringer for Vipps, noe som kan være et interessant prosjekt for videre forskning dersom organisasjonen tar anbefalingene i bruk.

7.0 Referanseliste

- Abaku, E. A., Babatunde, S. O. & Ogundipe, D. O. (2024) AI and product management: a theoretical overview from idea to market. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(3), 950-969.
<https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.965>
- Andreassen, W. T. (2018). *Vipps som innovasjon*. Dagens perspektiv.
<https://www.dagensperspektiv.no/nyheter/vipps-som-innovasjon/570141>
- Betz, S., Duboc, L., Heshmatisafa, S., Oyedeji, S., Penzenstadler, B., Porras, J., Seyff, N. & Venters, C. (2021). How could we have known? Anticipating sustainability effects of a software product. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 32(1), 64-70. 10.14512/gaia.32.S1.10
- Brottveit, G. (2018). *Vitenskapsteori og kvalitative forskningsmetoder*. Gyldendal. Oslo.
- Busch, T. (2021). *Akademisk skrivning: For bachelor- og masterstudenter* (2. utgave). Fagbokforlaget. Bergen.
- Choy, L.T. (2014). The strengths and weaknesses of research methodology: comparison and complimentary between qualitative and quantitative approaches. *Journal Of Humanities And Social Science* 19(4) 99-104.
<http://www.iosrjournals.org/iosr-jhss/papers/Vol19-issue4/Version-3/N0194399104.pdf>
- Cooper, R.G. (2024). The AI transformation of product innovation. *Industrial Marketing Management*, 119, 62-74. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2024.03.008>
- Cooper, R.G. (2011). *Winning at new products: Creating value through innovations* (4th.ed). New York: Basic Books.
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7. utgave). Gyldendal. Oslo.
- Duty Ventures. (2023). *From idea to impact: Harnessing AI for MVP transformation*.
Medium. <https://medium.com/@cosmin.cr.rusu/from-idea-to-impact-harnessing-ai-for-mvp-transformation-9a0655dc3f6c>
- Eike, A. (2010). The joys and challenges of semi-structured interviewing. *Community Practitioner*, 83(7), 18-21.
<https://www.proquest.com/docview/577411458?parentSessionId=KY9HISL8spBYT%2F2%2Bbig8cJ0YnZnLwapqQU1yLjflXv8%3D&parentSessionId=YAMBuA3fE8g9KLXPY3CBdO4byt1XLMqNefKntnkISok%3D&sourcetype=Scholarly%20Journals>
- FN-sambandet. (2023, 2. mai). *Ansvarlig forbruk og produksjon*. FN.
<https://fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/ansvarlig-forbruk-og-produksjon>

- FN-sambandet. (2023, 28. juli). *Bærekraftig utvikling*. FN.
<https://fn.no/tema/baerekraftig-utvikling-fattigdom-og-befolkning/baerekraftig-utvikling>
- Gomstyn, A. & Jonker, A. (2023). *What is product development?* IBM.
<https://www.ibm.com/topics/product-development>
- Grønmo, S. (2021). *Forskningsmetode - samfunnsvitenskap*. Store norske leksikon.
https://snl.no/forskningsmetode_-_samfunnsvitenskap
- Hofstad, K. (2024). *Prototype*. Store norske leksikon. <https://snl.no/prototyp>
- Interaction Design Foundation. (u.å.) *Design Thinking (DT)*.
<https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking#docs-internal-guid-273153d1-7fff-ce78-a109-51555111902a>
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P.A. (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (6. utgave). Abstrakt forlag. Oslo.
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2019). *Hvordan organisasjoner fungerer* (5 utg.). Fagbokforlaget.
- King, B. (2023). *Running lean by Ash Maurya: Book overview & key points*. Shortform.
<https://www.shortform.com/blog/running-lean-ash-maurya/>
- Kotler, P. & Keller, K. L. (2019). *Markedsføringsledelse*. Oslo: Gyldendal.
- Ladd, T. (2016). *The Limits of the Lean Startup Method*. Harvard Business Review.
<https://hbr.org/2016/03/the-limits-of-the-lean-startup-method>
- Lystad, L. (2022). *Trening av KI skaper gigantiske utslipp*. Computerworld.
<https://www.cw.no/forskning-kunstig-intelligens-sprakteknologi/trening-av-ki-skaper-gigantiske-utslipp/1673633>
- Mauray Ash. (2022). *Running lean*. O'reilly media.
- Mete, F. (2023). *Running Lean*. Medium.
<https://federicomete.medium.com/running-lean-c0f97dc2a56d>
- Micacchi, G. (2019). *A modern approach to Stage-Gate: Innovation and risk management*. Medium.
<https://medium.com/@ginomi/a-modern-approach-to-stage-gate-innovation-and-risk-management-for-scale-ups-4f4a2809baa6>
- Mifsud, J. (2020). *Design Thinking: An Introduction*. Medium.
<https://medium.com/usabilitygeek/design-thinking-an-introduction-da088f911596>

- Nadaud, T. (2023). *An introduction to the Stage-Gate process: A strategic framework for innovation excellence*. Medium. <https://medium.com/@thomasnadaudpro/an-introduction-to-the-stage-gate-process-a-strategic-framework-for-innovation-excellence-89a84fac815f>
- Riemer-Sørensen, S.(u.å.). *Hva er kunstig intelligens?* Sintef. <https://www.sintef.no/fagomrader/kunstig-intelligens/hva-er-kunstig-intelligens/>
- Ries, E. (2011). *The Lean Startup*. Penguin Random House UK.
- PWC. (u.å.). *Lean startup, design thinking, lean. Hva er det egentlig?* <https://www.pwc.no/no/pwc-aktuelt/lean-startup-desig-thinking-hva-er-det.html>
- Sagbakken, K. (2022). *Hva er en MVP?* Ellera <https://ellera.no/artikler/innsikt/hva-er-en-mvp>
- SuntechIT. (2022). *The Lean Startup - Expand you startup to next level*. Medium. <https://medium.com/predict/the-lean-startupthe-lean-startup-expand-your-startup-to-next-level-fa624286d66f>
- Universitetet i Bergen. (2022). *What is artificial intelligence?* <https://www.uib.no/en/ai/152317/what-artificial-intelligence>
- Vipps. (2022). *Vipps MobilePay er nå en realitet*. <https://vipps.no/om-oss/nyheter/vipps-mobilepay-er-n%C3%A5-en-realitet>
- Vipps. (u.å.). *Hei, vi er Vipps*. <https://vipps.no/om-oss/>
- Vipps. (u.å.). *Innsikt og utsikt*. <https://www.vipps.no/om-oss/innsikt-og-utsikt/q1-2024/>
- Vipps. (u.å.). *Ledere i Vipps*. <https://vipps.no/om-oss/ledere-i-vipps/>

8.0 Vedlegg

Vedlegg 1 - Intervjuguide

- Få underskrift på samtykkeskjema
- Minne om at vi tar lydopptak
- Introduksjon om oppgaven

Intro til alle avdelingene:

- Hva er din primære rolle i Vipps?
- Hvilken avdeling jobber du i Vipps?
- Hva er dine arbeidsoppgaver?
- Hvor lenge har du jobbet i Vipps?
- Har du erfaring med lignende arbeid fra tidligere?

Tilbakemeldinger fra brukere:

- Har dere noen metoder dere bruker i dag for å samle inn tilbakemeldinger fra brukere?
 - Er det en grunn til at dere har valgt akkurat disse/denne metoden?
 - Er det noen utfordringer ved bruk av disse metodene?
- Hvordan implementerer dere og bruker dere disse tilbakemeldingene?
- Hvor effektivt har tilbakemeldingssystemet vært til nå mtp å fange opp kundenes behov og ønsker?
- Hvordan sikrer Vipps at tilbakemeldinger fra ulike brukersegmenter blir vurdert og tatt hensyn til?
 - (som eks: aldersgruppe, geografiske områder eller bruksmønster)

Samarbeid mellom avdelinger:

- Hvordan samarbeider avdelingene for å sikre effektiv produktutvikling?
 - Hvordan påvirker dette dagens produktutviklingsprosess?
- Hvorfor består kjerneteamet av kun tre personer?
 - Hvorfor er det akkurat produktsjef, UX og tech lead som er i teamet?
 - Hvis det skulle vært en fjerde person, hvilken rolle skulle den personen ha?
- Hvordan samarbeider kjerneteamet med resten av Vipps og eksterne interessenter?
- Ser du noen utfordringer ved å jobbe på denne måten?

Bruk av kunstig intelligens:

- Hvordan er prosessen med testing av produkter i dag og hvor mye tid inngår i dette?
 - Er det en grunn til at dere har valgt akkurat denne prosessen?
- Har dere noen utfordringer knyttet til testing av produkter?
 - Om ja, hvordan kan dere løse dette?
- Bruker dere noen form for KI i produktutviklingen?
 - Hvorfor/hvorfor ikke?
- Hva kan være utfordringene med å bruke KI produktutviklingen Vipps?

- Hvordan kan dere løse disse utfordringene?
- Hvilke begrensninger kan KI føre til?

Tidligere produktlanseringer:

- Har du noen eksempler på produkter som har vært spesielt vellykkede?
 - Hva var suksessfaktorene bak disse produktene?
- Har du noen eksempler på produkter som ikke har oppnådd ønsket resultat?
 - Hva tror du var årsaken til dette?
 - Førte dette til noen endringer i måten dere jobber med produktutvikling?
 - Evt: burde dere ha inkludert kundene mer?

Avslutning

Er det noe mer du ønsker å si før vi avslutter?

Tusen takk for bidraget!

Vedlegg 2 - Meldeskjema: Norsk senter for forskningsdata (NSD)

08.01.2024, 08:19

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer

115460

Vurderingstype

Standard

Dato

05.01.2024

Tittel

Bachelorprosjekt for Digital Forretningsutvikling våren 2024

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk (IE) / Institutt for datateknologi og informatikk

Prosjektansvarlig

Leif Erik Opland

Student

ukjent

Prosjektperiode

08.01.2024 - 30.06.2024

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 30.06.2024.

[Meldeskjema](#)

Kommentar

OM VURDERINGEN

Sikt har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

FELLES INNMELDING STUDENTPROSJEKTER

Meldeskjemaet gjelder en felles innmelding av ca. 20 studentprosjekter med Leif Erik Opland som prosjektansvarlig. Fellesmeldingen skal oppfylle kriteriene som fremgår av våre nettsider: <https://sikt.no/felles-vurdering-av-studentprosjekt>

Personverntjenester gir her en samlet vurdering av bachelor/masteroppgavene som er meldt i fellesmeldingen. Vurderingen gjelder kun for studentoppgaver som følger retningslinjene som gis i denne tilbakemeldingen. Prosjekter som ikke følger de gitte retningslinjene må meldes inn på eget meldeskjema.

Prosjektansvarlig har ansvar for hvert enkelt prosjekt som omfattes av denne innmeldingen. Prosjektene skal gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom prosjektansvarlig og personverntjenester.

Prosjektansvarlig må forsikre seg om at studentene sletter rådata i forbindelse med innlevering/sensur av oppgavene. Det bør legges opp til at studentene bekrefter dette skriftlig til prosjektansvarlig når det er gjort, før prosjektansvarlig rapporterer om status for behandlingen av personopplysninger til personverntjenester.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Vi har vurdert at du har lovlig grunnlag til å behandle personopplysningene, men husk at det er institusjonen du er ansatt/student ved som avgjør hvilke databehandlere du kan bruke og hvordan du må lagre og sikre data i ditt prosjekt. Husk å bruke leverandører som din institusjon har avtale med (f.eks. ved skylagring, nettpørreskjema, videosamtale el.).

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1 f) og sikkerhet (art. 32).

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å

<https://meldeskjema.sikt.no/6582e006-46d0-4b1b-8629-481b414c86ca/vurdering>

1/2

08.01.2024, 08:19

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

oppdatere meldeskjemaet. Se våre nettsider om hvilke endringer du må melde: <https://sikt.no/melde-endringer-i-meldeskjema>

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Vi vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Vedlegg 3 - Samtykkeskjema NSD

Vil du delta i forskningsprosjektet «Digital forretningsutvikling»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å kunne studere anvendelse av IT og hvordan dette kan skape gevinster for virksomheten. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Denne oppgaven er en bacheloroppgave i studiet Bachelor i Digital forretningsutvikling ved Institutt for datateknologi og informatikk NTNU, og vil forsøke å belyse et tema tilhørende den overordnede problemstillingen om hvordan anvendelse av IT på ulike måte kan skape gevinster for virksomheten.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

NTNU er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Oppgaven fokuserer på produktutvikling og kundeinvolvering i Vipps, i tillegg til bruk av kunstig intelligens i denne prosessen. Vi ønsker derfor å intervju ansatte hos Vipps om disse temaene for å innhente informasjon til oppgaven. Din deltakelse er verdifull for å få innsikt og perspektiver direkte fra noen som jobber i selskapet, og vår oppgavestiller har informert oss om at du har erfaring med disse temaene.

Hva innebærer det for deg å delta?

Dersom du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar i et intervju som forventes å vare i cirka 30-40 minutter. Intervjuene vil fokusere på tre temaer: kundeinvolvering, samarbeid mellom avdelinger og bruk av kunstig intelligens. Det kan variere om alle temaene blir berørt i hvert enkelt intervju, avhengig av deltakerens arbeidsoppgaver og rolle i bedriften. Intervjuet vil gjennomføres på Microsoft Teams, og det vil bli tatt opptak av lyden.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- *Ved behandlingsansvarlig institusjon vil prosjektgruppe og veileder ha tilgang.*
- *Lydopptak ved intervjuer vil lagres på sikret nettverk/digital plattform der NTNU har databehandleravtale*
- *Spørreundersøkelse gjennomføres og lagres på digital plattform der NTNU har databehandleravtale*

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 1.6.2021. *Personopplysninger og lydopptak slettes ved prosjektslutt.*

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- NTNU ved Leif Erik Opland (leif.e.opland@ntnu.no).
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen.
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@sikt.no) eller telefon: 53 21 15 00.

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Tor Atle Hjeltnes
(Forsker/veileder)

Emilie Christine Sogn Hollænder og Helene Nordnes Helgøy
(Studenter)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Digital forretningsutvikling*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet 1.6.2023

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

