

“Frida forstår ikke mine enkle spørsmål”

En studie av chatboten til NAV fra et brukerperspektiv

Maren-Elise Saarenpää Øien



Masteroppgave
Informatikk: design, bruk, interaksjon
60 studiepoeng

Institutt for informatikk
Det matematisk-naturvitenskapelig fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Juni 2022

© Maren-Elise Saarenpää Øien 2022

«Frida forstår ikke mine enkle spørsmål»

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

“Frida forstår ikke mine enkle spørsmål”

En studie av chatboten til NAV fra et brukerperspektiv

Maren-Elise Saarenpää Øien

Sammendrag

Automatisering av digitale tjenester er en økende trend i offentlig og privat sektor. En målsetning om digital samhandling mellom offentlig etat og borger som standard er satt for utgangen av 2025. Kunstig intelligens og maskinlæring ser man stadig flere forekomster av i de digitale tjenester. Virtuelle agenter dukker opp som kommunikasjonskanaler og brukes som bidragsyttere til å løse informasjonsbehov hos brukere av tjenesten. Et digitalt førstevalg vil gjøre etatene mer tilgjengelige, tilby selvbetjente løsninger, være ressursbesparende, og frigjøre arbeidskraft til andre, viktige oppgaver.

Masteroppgaven tar for seg problematikk som kan oppstå i menneske-maskin-interaksjonen i NAV fra et brukerperspektiv, med utgangspunkt i chatboten, Frida. Det er gjort et innsyn i chatbot-logger med fokus på problematiske interaksjoner overført til menneske/veileder. Funn i disse loggene er brukt som grunn i det videre feltarbeidet. Videre er det benyttet kvalitative metoder for å oppnå rike beskrivelser på erfaringer med chatboten fra ulike perspektiver fra informanter og respondenter.

Analysen er gjort i to runder, der første runde presenterer hva og hvor problematikken oppstår i menneske-maskin-interaksjonen med eksempler fordelt i seks ulike kategorier: 1) Frida får ikke muligheten, 2) Frida forstår ikke, 3) Frida klarer ikke svare, 4) Frida gir feil svar, 5) Frida gir utilstrekkelige svar, og 6) Frida kan ikke svare. I tillegg er det sett på logger med tommel opp for å finne eksempler lignende de presenterte loggene i de seks kategoriene: 7) Fridas positive, grønne tommer, interaksjoner der brukeren har fått løsning på problemstillingen sin i menneske-maskin-interaksjonen, og en overføring til menneske/veileder har vært unødvendig. Andre runde er gjort i den hensikt å komme nærmere årsaken til problemet. Følgelig presenteres tre kilder til problematikken: 1) Fridas maskineri, 2) Fridas forutsetninger, og 3) brukerens forståelse. Disse tre anses som hovedårsakene til hvorfor de analyserte chatbot-loggene ikke er vellykket og overført til menneske/veileder. Funn og empiri drøftes opp mot forskningsspørsmålene for å bedre belyse problematikken. Det fremmes forslag til forbedringer og løsninger i den videre utviklingen av chatboten i NAV, Frida, slik at brukerens problemstilling løses i menneske-maskin-interaksjonen.

Forord

Masteroppgaven er skrevet over en periode på to semestre, og markerer slutten på en fem år lang tilværelse som student. Først bachelorgrad ved Høgskolen i Østfold, og nå, mastergrad ved Universitetet i Oslo.

Arbeidet med masteroppgaven har vært både utfordrende og givende, men også veldig morsomt. Først og fremst ønsker jeg å takke min veileder, Tone Bratteteig, for gode faglige tilbakemeldinger og diskusjoner, men også kloke ord og støtte underveis. Dine bidrag har hjulpet meg mye på veien. Videre ønsker jeg å rette en stor takk til Gunnhild Godberg, min kontaktperson i NAV, for informasjon, tilrettelegging og hjelp. En takk rettes også til informantene i NAV med sine bidrag til forskningen. Dere har gjort det til et hyggelig og interessant feltarbeid ved å være så åpne og behjelpelige. I tillegg vil jeg takke alle respondenter som har satt av sin tid og delt egne erfaringer - dette har gitt nyttig innsikt og bidrag i studien.

Karianne, tusen takk for at du har brukt av din fritid til å lese og gi tilbakemeldinger på korrektur og innhold. Dine tilbakemeldinger har vært veldig nyttig. Jeg vil også rette en takk til Karine, for at du har korrekturlest og kommet med motiverende ord underveis.

En siste takk ønsker jeg å rette til mamma, pappa, Martine og Kristoffer, familie og venner. Deres støtte og motiverende ord har vært uvurderlige i denne perioden. Dere har vært en prima heiagjeng jeg gleder meg til å ha mer tid til fremover.

Tusen hjertelig takk til dere alle.



Maren-Elise S. Øien, Juni 2022
Universitetet i Oslo

Innhold

1. Innledning	1
1.1 Motivasjon.....	1
1.2 Tidligere forskning.....	2
1.3 Tema og problemstilling for oppgaven	3
1.4 Oppgavens struktur	3
2. Bakgrunn og teorigrunnlag	5
2.1 Kunnskap, forståelse og tilgjengelighet	5
2.1.1 Digital kompetanse.....	5
2.1.2 Digital kompetanse og domenekunnskap i Norge.....	6
2.1.3 Tilgjengelighet og universell utforming (UU)	6
2.2 Arbeids- og velferdsetaten (NAV)	7
2.2.1 Velferdsstaten Norge.....	7
2.2.2 NAV	7
2.2.3 Digitalisering i NAV	9
2.3 Chatbot	9
2.3.1 Kunstig intelligens (AI) og maskinlæring (ML)	9
2.3.2 Chatbot	10
2.3.3 Bruken av chatbot	11
2.4 Chatboten Frida.....	12
2.4.1 Fridas nytteverdi.....	12
2.4.2 Frida i bruk.....	14
2.4.3 Fridas hierarki	15
2.4.4 Fridas intensjonstrær og prediksjoner	16
3. Metode	18
3.1 Kvalitativt case-studie.....	18
3.1.1 Rollen som forsker	18
3.1.2 Rollen som forsker	18
3.2 Metoder brukt i forbindelse med datainnsamlingen.....	19
3.2.1 Ulike dokumenter.....	19
3.2.2 Chatbot-logger.....	20
3.2.3 Intervju	25
3.2.4 Observasjon.....	26
3.2.5 Spørreundersøkelse	26
3.3 Tematisk analyse.....	28
3.4 Hensyn gjort underveis i feltarbeidet	28
3.4.1 Etske hensyn til personvern og GDPR.....	28
3.4.2 Behandling av personopplysninger og sensitiv data	29
3.4.3 Taushetserklæring og tilgang	29
3.5 Begrensninger underveis og ved forskningen	29
3.6 Aktiviteter i forbindelse med oppgaven.....	29
4. Empiri og funn	31
4.1 Frida får ikke muligheten	31
4.1.1 Standard åpningsfrase og feedback.....	31

4.1.2 “Snakke med menneske”	32
4.1.3 Et hinder før mål	33
4.2 Frida forstår ikke	35
4.2.1 Når ordvalg i formuleringen av spørsmålet ikke treffer.....	35
4.2.2 Frida forstår hun ikke kan svare.....	37
4.2.3 Prøv igjen	38
4.2.4 Skriftspråk, grammatikk og formulering.....	39
4.3 Frida klarer ikke svare.....	41
4.3.1 Når Frida forstår det ene, men ikke det andre	41
4.3.2 Doble intensjoner	44
4.3.3 Klipp og lim	45
4.4 Frida gir feil svar.....	47
4.4.1 Feil informasjon	47
4.4.2 Nøkkelord.....	48
4.4.3 Utydelig veiledning	50
4.5 Frida gir utilstrekkelige svar	51
4.5.1 Generell informasjon.....	51
4.5.2 Ønsket om en bekreftelse	52
4.5.3 Ja eller nei	55
4.5.4 Samtaler i loop	57
4.6 Frida kan ikke svare	59
4.6.1 English, please.....	59
4.6.2 Spørsmål om egen sak utenfor åpningstid	60
4.6.3 Spesifikke problemstillinger	62
4.7 Fridas positive, grønne tomler.....	64
4.7.1 Frida forstår.....	65
4.7.2 Frida klarer å svare.....	66
4.7.3 Frida gir riktig svar: veiledning frem til riktig informasjon.....	67
4.7.4 Frida gir tilstrekkelig informasjon	68
4.7.5 Frida kan svare	69
4.8 Oppsummering av funn.....	70
4.9 Bedre forståelse av årsaken til problematikken.....	72
4.9.1 Tre hovedkategorier	72
5. Drøfting	74
5.1 Hva er problemet, hvor oppstår det - og hva er årsaken?.....	74
5.2 Hva kan gjøres for å løse disse problemene?	82
6. Oppsummering og konklusjon.....	86
Litteraturliste.....	88
Vedlegg.....	92

Figurliste

Figur 2.1: NAV tjenester og ytelser (og data) fra vugge til grav (Lyngstad, 2020).	7
Figur 2.2: Organisasjonskart over NAV (Meld. St. 33. 2015-2016).	8
Figur 2.3: Skjerm bilde tatt 14.01.2022 av ulike chatboter i offentlig sektor.	11
Figur 2.4: De ulike lokasjonene til NAV kontaktsenter (Hanssen, 2021).	12
Figur 2.5: Statistikk over antall henvendelser innenfor ulike emner til Frida NAV i 2020 og 2021.	13
Figur 2.6: Statistikk i antall henvendelser til Frida i perioden 1-15. februar 2022.	14
Figur 2.7: Forsiden på nav.no der “chat med oss” er et synlig alternativ for brukeren.	14
Figur 2.8: Forsiden på nav.no der “chat med oss” er aktivert av brukeren og Frida er tilgjengelig.	15
Figur 2.9: Eksempel på grenhopping i intensjonstre på intensjonen “Sykepengen”.	16
Figur 2.10: Preprosesseringen som skjer før Frida gir brukeren et svar.	17
Figur 3.1: Statistikk over antall henvendelser i chatboten til NAV i 2019 og 2020.	21
Figur 3.2: Tidslinje over tiltak i forbindelse med Covid-19 (Regjeringen, u.å.).	22
Figur 3.3: Feedback gitt som tommel ned på svar fra Frida / Svarkjema ved avsluttet chat.	23
Figur 3.4: Analyseverktøyet i Boost.ai hvor man kan sortere loggene ved hjelp av sidepanelet til høyre. Illustrasjonen viser hvordan det ser ut når det er sortert ut logger med tommel ned.	24
Figur 3.5: Hvordan oversikten over en chatbot-logg ser ut i analyseverktøyet Boost.ai.	24
Figur 3.6: skjerm bilde av Facebook-innlegget jeg publiserte i Facebook-gruppene.	27
Figur 3.7: Utdrag fra spørreundersøkelsen der respondenten blir oppmuntret til å utdype svaret sitt.	28
Figur 4.1: Skjerm bilde av Fridas presentasjon av seg selv og tilbudet om Engelsk, 01.04.22.	31
Figur 4.2: Samtale overført til menneske der bruker får svar på problemstillingen i første setning.	55
Figur 4.3: Bruker ønsker svar på saksbehandlingstid.	64
Figur 4.4: Runde to med kategorisering.	73

Tabelliste

Tabell 3.1: Oversikt over antall logger fordelt på kategorier jeg har sortert loggene i.	22
Tabell 3.2: Oversikt av utførte aktiviteter i forbindelse med feltarbeidet.	30
Tabell 4.1: Brukere som starter samtalen med “snakke med menneske” på to ulike måter, innenfor/utenfor åpningstiden.	33
Tabell 4.2: Bruker ønsker direkte overføring til menneske.	34
Tabell 4.3: Omstokk og bytte av ord fører frem til riktig informasjon fra Frida.	36
Tabell 4.4: Endring av nøkkelord til Frida fører frem til riktig informasjon.	37
Tabell 4.5: Frida kan ikke svare på henvendelser angående medlemskap i folketrygden og rettigheter.	38
Tabell 4.6: Samtale der bruker ønsker å vite forventet behandlingstid på hens søknad.	39
Tabell 4.7: Bruker ønsker å vite satsene for barnetrygd.	40
Tabell 4.8: Brukeren slettet kontonummeret sitt på Ditt NAV og mangler utbetaling av pensjonen sin.	42
Tabell 4.9: Frida forstår ikke ordet “slettet”.	43
Tabell 4.10: Bruker har problemer med innlogging til et digitalt møte med NAV.	43
Tabell 4.11: Svar fra Frida angående ferie og pappapermisjon 2021 VS 2022.	45
Tabell 4.12: Spørsmål fra søknad om foreldrepenger, svar fra Frida vs. menneske.	46
Tabell 4.13: Bruker ønsker informasjon angående uttak av AFP.	47
Tabell 4.14: Frida gir informasjon om et helt annet tema enn det bruker etterspør i 2021 / Frida er under opplæring i 2022.	48
Tabell 4.15: Brukeren gir Frida et og to nøkkelord.	49
Tabell 4.16: Brukeren gir Frida et nøkkelord som er for generelt til at Frida forstår.	50
Tabell 4.17: En lengre setning Frida ikke forstår og kommer med irrelevant informasjon.	51
Tabell 4.18: Bruker har fått to sykemeldinger og lurer på om hen skal avslå den ene.	52
Tabell 4.19: Samtale der brukeren ønsker å få bekreftet at egen tolkning er riktig.	54
Tabell 4.20: Brukeren lurer på om det er muligheter for støtte til omskolering.	56
Tabell 4.21: Brukeren lurer på om fellesperiode mellom mor og far kan deles 50/50 og avbryter samtalen etter svaret fra Frida.	57
Tabell 4.22: Samtale mellom bruker og Frida gående i loop. Bruker blir overført til menneske.	58
Tabell 4.23: Henvendelse om hjelp i forbindelse med utfylling av skjema.	59
Tabell 4.24: Bruker ønsker Engelsk kommunikasjon innenfor åpningstiden.	60
Tabell 4.25: Spørsmål om neste utbetaling kommer til det nyregistrerte kontonummeret.	62
Tabell 4.26: Bruker ønsker svar på behandlingstid av aktiv søknad.	63
Tabell 4.27: Brukeren lurer på hvordan man får honnørkort på buss og tog.	65
Tabell 4.28: Brukeren har gjort en feil i søknad om sykemelding og ønsker hjelp til å endre den.	66
Tabell 4.29: Bruker ønsker bekreftelse på at hen ikke har mottatt stønader fra NAV i en gitt periode.	67
Tabell 4.30: Bruker ønsker å registrere nytt kontonummer.	67
Tabell 4.31: Bruker lurer på hvordan og når hen skal søke foreldrepenger som mor.	68
Tabell 4.32: Bruker ønsker å vite hvem som er ansvarlig for refusjon av hens utlegg i forbindelse med en ulykke på arbeidsplassen.	69
Tabell 4.33: Bruker ønsker å vite saksbehandlingstid på søknad om foreldrepenger.	70

1. Innledning

Digitalisering av tjenester er resultatet av et samfunn i endring og teknologiens fremdrift. Forvaltningsorganer fokuserer særlig på hvordan borgere skal være digitale brukere ved å benytte selvbetjente løsninger på nett. Videre oppfordres det til kommunikasjon via organisasjonens digitale kommunikasjonskanaler. NAV benytter seg av ulike kommunikasjonskanaler, deriblant chatbot. Dette gir en tilstedeværelse døgnet rundt og tilbyr en større tilgjengelighet for stakeholdere av organisasjonen, hvilket utgjør casen for denne oppgaven.

1.1 Motivasjon

Samfunnet er i en konstant utvikling der digitaliseringen endrer samfunnet raskt. Automatiserte tjenester blir mer vanlig og kommunikasjon foregår som regel via digitale kanaler, særlig selvbetjente løsninger. "Digital Agenda" er en stortingsmelding offentliggjort i 2016 med formål om *hvordan Norge kan utnytte IKT til samfunnets beste*. Meldingen presenterte to hovedmålsettinger: 1) En brukerrettet og effektiv offentlig forvaltning, 2) Verdiskapning og deltakelse for alle (Meld. St. 27. 2015-2016). Hovedmålet for agendaen er å skape tilgjengelighet mellom etat og bruker gjennom å velge digital interaksjon som førstevalg (Vågeng, 2018). I 2019 kom en digitaliseringsstrategi, oppfølgeren til den digitale agendaen som definerer felles mål og innsatsområder for digitaliseringen av offentlig sektor frem mot 2025. Strategien skal bidra til en enklere hverdag for innbyggere, næringsliv og frivillig sektor ved å tilby bedre tjenester som skal effektivisere ressursbruk i det offentlige og legge til rette for produktivitetsøkning i samfunnet. Dette for å styrke en digital transformasjon; endre de grunnleggende måtene virksomheter løser oppgaver på ved hjelp av innovativ teknologi. En slik transformasjon innebærer målsetninger om digital bruk som førstevalg, tilby bedre brukeropplevelser ved å benytte kunstig intelligens og maskinlæring til å effektivisere oppgaveløsninger (Astrup & Helgesen, 2019).

Kommunikasjonen mellom organisasjoner og individer foregår i all hovedsak digitalt i dag. Digitale tjenester og artefakter kan være vanskelige å forstå for brukere dersom systemet er utviklet basert på visse forutsetninger til brukers evne og digitale kompetanse. Digitaliseringsstrategien i de offentlige etatene skal effektivisere behandlingstiden, universell tilgjengelighet skal være standard og tjenestene skal være lett tilgjengelig for alle borgere (Vågeng, 2018). NAV bruker chatbot i tjenestelinjen som en informasjonskanal brukere kan henvende seg til for spørsmål. Min forskning vil ta for seg chatboten til NAV og dens funksjon i brukssituasjoner i menneske-maskin-interaksjonen. Forskningen har fokusert på hvorfor chatboten ikke gir svar eller tilstrekkelig svar, og hvor i interaksjonen problematikken oppstår.

NAV håndterer mange spørsmål og er interessert i at chatboten skal ta de generelle, enkle spørsmålene. Den har vært operativ siden 2018 og blir stadig bedre. I oppstartsmøtet med NAV ble det presentert hvordan chatboten og de digitale tjenestene fungerer i dag, hvorpå de ønsker

flere med i menneske-maskin-interaksjonen. Brukere som kunne fått svar i sin interaksjon med chatboten blir fortsatt overført til menneske, hvilket gjør at veiledere som besvarer disse henvendelsene må bruke tid på å besvare spørsmål de i utgangspunktet ikke skal behøve å bruke tid på. Målsetningen er at chatboten skal svare på de generelle spørsmålene og at infomasjonsbehovet skal bli løst i menneske-maskin-interaksjonen.

NAV sin interesse i dette samarbeidet er å forstå mer av hvordan andelen henvendelser i “menneskelige” kanaler kan fås ned, og hvordan brukere kan få svar på informasjonsbehovet sitt ved å bli fornøyd med svaret og veiledningen de får av chatboten. Dette vil derfor være utgangspunktet for studien.

1.2 Tidligere forskning

Tidligere forskning har undersøkt ulike problematikker som oppstår ved bruk av chatbot i offentlig sektor; hvilke problemer som kan oppstå, i hvilken grad kompetanse påvirker tillit mellom chatbot og bruker og hvordan chatboter kan imøtekomme brukere med lese- og skrivevansker (Simonsen, 2019; Steinstø, 2020; Rønning, 2021; Lilleby & Marstein, 2020).

Tre av disse studiene er gjort av tidligere masterstudenter ved Universitetet i Oslo med samme tema for masteroppgaven “Fra menneskelig kontakt til chatbot” med sammenfallende tema som meg. Dette er et samarbeid mellom universitet og NAV. Den fjerde studien jeg viser til, Rønning (2021) ble gjennomført på NTNU.

Simonsen (2019) og Steinstø (2020) utførte feltarbeid sammen i en periode, mai-september 2019. Chatboten i NAV var i denne perioden kun opplært i å svare på generelle spørsmål i kategorien “familie”. I oppgavene involveres ulike informanter fra NAV, Skatteetaten og NetNordic, leverandør av NAVs kommunikasjonsløsning. Til slutt konkluderes det med ulike forslag til forbedringer i chatboten, der forslagene fra Simonsen (2019) er som følger: 1) unngå avledende responser, 2) tydeliggjøre usikkerhetsaspektene for å konkretisere chatbotens evner og begrensninger, og 3) unngå eksponering av irrelevant informasjon til brukeren. Videre konkluderer Steinstø (2020) følgende: 1) å gjøre det tydelig at Frida, som chatboten heter, ikke er et menneske, 2) tydeliggjøre overfor bruker hvilke spørsmål chatboten kan svare på, og 3) gjøre brukeren oppmerksom på hvor bevisst Frida er i svarene sine (Steinstø, 2020).

Studien gjort av Lilleby og Marstein (2020) involverer brukere med lese- og skrivevansker med en brukersentrert designtilnærming. Studien tar for seg brukeropplevelsene med chatboten til Skatteetaten og NAV, hvorpå de identifiserer tilgjengelighetsproblemer med chatbotene slik problemene kom til syne under feltarbeidet. Forskingen fremmer ulike designforslag og argumenterer for hvordan disse ville kunne gi økt tilgjengelighet for brukere generelt og ikke bare de med lese- og skrivevansker.

Rønning (2021) tar for seg digital samhandling i offentlig sektor og tilliten mennesket har til chatboten. Funn gjort i denne studien viser at tilliten til chatbot minsker i det systemet ikke

innfrir brukerens forventning og behov. Forventningene til chatbotens kompetansenivå i menneske-maskin-interaksjonen er i konstant endring og justeres ved bruk. Rønning (2021) konkluderer forskningen sin med at desto mer interaksjon og erfaring en bruker har med chatbot på et generelt grunnlag, desto høyere er forventningene til chatbotens funksjon og kompetansenivå.

Fra 2019 og frem til i dag vil derfor NAV sine digitale tjenester være videreutviklet. Innholdet på nettsidene er blant annet endret slik at det skal være lettere å forstå og tolke informasjon for målgruppene. Videre er Frida opplært i å besvare henvendelser innenfor flere fagområder. I min forskning tenker jeg derfor å bidra med nye aspekter på problematikk som oppstår i menneske-maskin-interaksjonen i tjenestelinjen til NAV slik Frida fungerer i dag. Følgelig i den hensikt å kunne foreslå forslag til løsninger til hvordan Frida kan bli bedre.

1.3 Tema og problemstilling for oppgaven

Henvendelser som besvares av menneske har blitt overført av Frida etter henvendelse til chatboten på nav.no. Disse samtalene blir derfor sett på som en indikator på interaksjoner som ikke er blitt løst av Frida. I studien er det derfor analysert et utvalg chatbot-logger som viser problematikk i menneske-maskin-interaksjonen sortert ut i analyseverktøyet Boost.ai. Fokuset i studien er på logger som ikke blir løst av Frida med en indikator på dette fra brukeren, samt logger der brukeren ønsker å bli overført til menneske/veileder i NAV. Forskningsspørsmålene jeg skal benytte i studien er utledet med forankring i de nevnte interessene fra NAV og bakgrunnsinformasjonen i kapittel 2:

- *En vellykket interaksjon gir brukeren svar på spørsmålet sitt, og en overføring til menneske er unødvendig. Når dette ikke er tilfelle, hva er problemet, hvor oppstår det, og hva er årsaken?*
- *Hva kan gjøres for å løse disse problemene?*

1.4 Oppgavens struktur

Oppgaven består av seks kapitler. Videre er det lagt vekt på at oppgaveteksten skal være lett å lese for andre. Strukturen er lagt opp slik at leser skal tilegne seg kunnskap om oppgavens tema og innhold. Det refereres ikke til hvilken informant/respondent i oppgaven for å sikre deltakernes anonymitet. Kildeliste ligger som et avsluttende kapittel påfulgt av relevante vedlegg for oppgavens arbeid og resultater med godkjenning fra NSD. Oppbygningen i oppgaven er følgende:

- **Kapittel 1:** Innledning med presentasjon av motivasjonen for forskningen, tidligere forskning, tema og problemstilling, samt oppgavens struktur.
- **Kapittel 2:** Bakgrunn og teorigrunnlag: generelt om digital kompetanse, NAV, chatbot og bruk av chatboten Frida på nav.no.

- **Kapittel 3: Metode:** redegjør for studien, hva som er gjort og hvordan det er gjort, samt hensyn gjort underveis, begrensninger ved studien og en aktivitetsliste over utførte aktiviteter i feltarbeidet.
- **Kapittel 4:** presenterer empiri og funn i forskningen. Hvor problematikken oppstår i chatbot-loggene og hva som kan være årsaken til dette.
- **Kapittel 5:** drøfter funn og empiri fra kapittel fire for å kunne komme med forslag til løsninger til den videre utviklingen med Frida.
- **Kapittel 6:** avsluttende bemerkninger, konklusjon og forslag til videre forskning.

2. Bakgrunn og teorigrunnlag

Dette kapittelet presenterer relevant bakgrunnsinformasjon og teorigrunnlag for oppgavens undersøkelse og tema. Følgelig presenteres hvilke digitale forutsetninger som forventes av innbyggere i Norge i 2022. NAV som forvaltningsorgan, generelt om chatbot, kunstig intelligens og maskinlæring, samt bruk av chatboten Frida i tjenestelinjen til NAV på nav.no.

2.1 Kunnskap, forståelse og tilgjengelighet

2.1.1 Digital kompetanse

Digital kompetanse er i dag et begrep som er synonymt med forventet forståelse og mestring av informasjonsteknologi. Den Europeiske Kommisjonen forklarer det som nødvendige kunnskaper, ferdigheter og holdninger mennesker må ha for å mestre bruk av IKT og digitale medier. En nødvendig kompetanse for å kunne delta og oppnå nytteverdi av digitale muligheter, men også for å redusere mulige risikoer (European Commission, 2019, s. 3). Kommisjonen har utviklet en rapport, DigComp 2.0, som inneholder et rammeverk som omfatter fem grunnleggende nøkkelkvalifikasjoner som kreves for at man skal være i stand til å håndtere en digital hverdag; løse eget informasjonsbehov, kommunisere, samarbeide og behandle informasjon, produsere, redigere og dele innhold, ivareta egen sikkerhet i digitale miljøer, samt løse problemstillinger og oppgaver (European Commission, 2019).

- **1. Informasjons- og datakompetanse:** løse informasjonsbehov ved å lokalisere og hente digitale data, informasjon og innhold. Kunne bedømme kildens relevans og dens innhold. Lagre, administrere og organisere digitale data, informasjon og innhold.
- **2. Kommunikasjon og samarbeid:** å interagere, kommunisere og samarbeide gjennom digital teknologi, og samtidig være klar over kulturelt og generasjonsmangfold. Delta i samfunnet gjennom offentlige og private digitale tjenester og deltakende statsborgerskap. Administrere sin digitale identitet og omdømme.
- **3. Produksjon av digitalt innhold:** å opprette og redigere digitalt innhold. For å forbedre og integrere informasjon og innhold i en eksisterende kunnskap mens man forstår hvordan copyright og lisenser skal brukes. Å vite hvordan man kan gi forståelige instruksjoner for et datasystem.
- **4. Sikkerhet:** for å beskytte enheter, innhold, personopplysninger og personvern i digitale miljøer. For å beskytte fysisk og psykisk helse, samt å være oppmerksom på digital teknologi for sosialt velvære og sosial inkludering. Å være klar over miljøpåvirkningen av digital teknologi og deres bruk.

- **5. Problemløsning:** å identifisere behov og problemer, løse konseptuelle problemer og problemstillinger i digitale miljøer. Å bruke digitale verktøy for å innovere prosesser og produkter. For å holde seg oppdatert på den digitale evolusjonen.

2.1.2 Digital kompetanse og domenekunnskap i Norge

I 2022 ligger det en forventning til at alle innbyggere i Norge skal være en del av det digitale fellesskapet, å være aktive brukere av digitale tjenester og verktøy. Det er en forutsetning å ha digital kompetanse for at man skal inkluderes i samfunnet og ha muligheten til å delta i arbeid, utdanning og det sosiale (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2021). Domenekunnskap inngår i den forventede digitale kompetansen, hvilket defineres som evnen til å lete etter, forstå og bruke informasjon, prosedyrer og roller basert på tidligere erfaringer. Det forutsettes at man som digital bruker har kunnskap og en generell forståelse av etater og myndighetenes arbeid, tjenester og normer. Dette gjør at man da vil ha kjennskap til hvilke etater som gjør hva, og hvor man skal oppsøke informasjon og henvende seg for bestemte tjenester. Eksempelvis hvem man skal henvende seg til ved permittering fra jobb for å motta økonomisk støtte (Skaarup, 2020).

2.1.3 Tilgjengelighet og universell utforming (UU)

Universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) handler om å gi en så lik tilgjengelighet som mulig til alle, uavhengig av funksjonsnedsettelse. En slik tilgjengelighet vil gi et inkluderende samfunn der alle borgere føler en likeverdig tilhørighet og deltakelse i samfunnet. I offentlige tjenester er individuell tilpasning blitt et nøkkelord i utviklingen av offentlige tjenester, hvilket betyr at tjenestene skal tilpasses brukernes behov i større grad. Brukeren får derfor mulighet til en større selvstendighet ved at dem kan benytte seg fritt av de digitale tjenestene i hverdagen og arbeidslivet uten å være avhengig av hjelp fra andre (Røhnebæk, 2016; Digitaliseringsdirektoratet, 2021).

I forskriften fra 2014 har det vært et minimumskrav for universell utforming av IKT for nettløsninger og automater, hvilket gjaldt nye digitale løsninger som kom fra og med 2014. I 2021 er forskriften utvidet til å gjelde alle nettløsninger, private og offentlige, hvor den internasjonale WCAG 2.0 standarden er implementert i norsk regelverk. WCAG standarden oppdateres og en ny standard, WCAG 2.1, overtar for dagens med 12 nye krav fra og med februar 2023. 1. januar 2021 ble digitale løsninger tilgjengelig i Norge omfattet av regelverket og er nødt til å oppfylle kravene til UU, uavhengig av alder og opprettelse av løsningen (UUtilsynet, u.å.; Digitaliseringsdirektoratet, 2021). Disse kravene skal implementeres i løsningene, og vil med implementeringen legge til rette for å tilgjengeliggjøre innhold til alle.

2.2 Arbeids- og velferdsetaten (NAV)

2.2.1 Velferdsstaten Norge

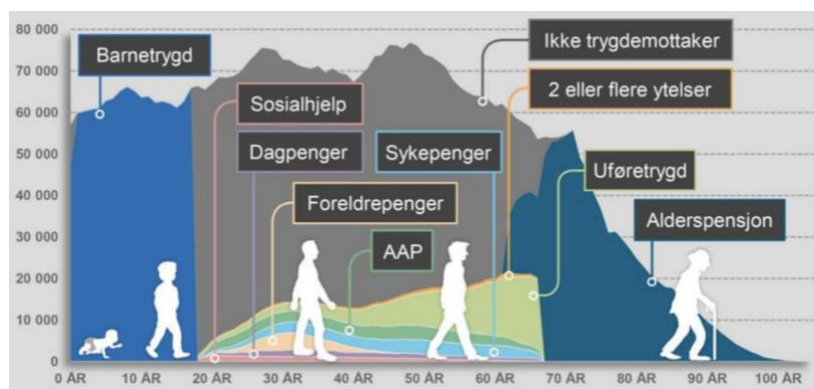
Velferd kommer fra norrønt og defineres som konkrete bestemmelser for å skape velvære og lykke (NAOB, 2021). *Stat* defineres som den høyeste myndighet som bestemmer over et bestemt geografisk område eller territorium; et land (Ravndal, 2018). En velferdsstat er derfor bygget opp på prinsippene av et samfunn hvor dets medlemmer er garantert hjelp ved ordninger som omfatter helse, utdanning og økonomisk bistand for å gi samfunnets medlemmer et godt liv. Velferdsmodellen i Norge er finansiert gjennom allmenn beskatning; skatter på inntekt, forbruk, tjenester, produkter og formue (Hansen 2019; Bondarenko, 2021).

Norge har ulike offentlige etater med hvert sitt ansvarsområde innenfor eksempelvis utdanning, samferdsel, helse, arbeid og velferd. Etat er en betegnelse på enheter innenfor offentlig forvaltning. Hver etat skal ivareta bruk og administrering av ressurser og offentlige tjenester på vegne av offentlige myndigheter innenfor sitt ansvarsområde (Hansen, 2018; Bernt, 2021)

2.2.2 NAV

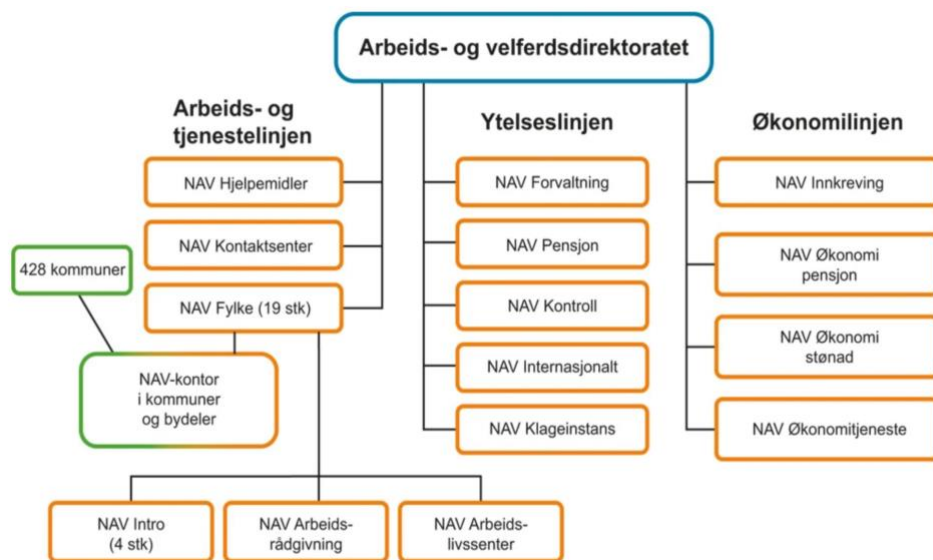
NAV står for arbeids- og velferdsforvaltning, tidligere Ny arbeids- og velferdsforvaltning, og ble opprettet i 2006. Etaten består av kommunale og statlige tjenester som skal ivareta borgere, for å bidra til et inkluderende samfunn og arbeidsliv i Norge (Regjeringen, u.å.).

Hovedmålene til NAV innebærer flere ut i arbeid og aktivitet for å minske antall stønadsmottakere for å opprettholde et bærekraftig, funksjonelt arbeidsmarked. Behovene til vanskeligstilte grupper skal ivaretas, og fattigdom skal reduseres ved å oppfordre til arbeid og deltakelse i samfunnet. Ansvarsområdene omfatter ulike tjenester og ytelser for å sikre inntekt ved arbeidsløshet, enesvar for barn, sykdom og skade, uførhet, alderdom, svangerskap og fødsel, samt dødsfall. Etaten skal være tilgjengelig med riktig støtteordning til rett tid fra fødsel til død (se figur 2.1). Dette innebærer å møte borgeren på en god måte og tilby hjelpen som trengs tilpasset deres behov og forutsetninger.



Figur 2.1: NAV tjenester og ytelser (og data) fra vugge til grav (Lyngstad, 2020).

Tjenestene som tilbys av NAV omfatter ulike velferdsordninger, deriblant barnetrygd, arbeidsavklaringspenger, sykepenger, pensjon, dagpenger, sosialhjelp og kontantstøtte (NAV, 2021; Aspøy, 2020). NAV er en landsdekkende virksomhet med lokale kontorer i kommunene, samt over hundre spesialenheter som løser sentraliserte oppgaver som ikke er forenelig å løse i førstelinjen på de lokale NAV-kontorene (se figur 2.2).



Figur 2.2: Organisasjonskart over NAV (Meld. St. 33. 2015-2016).

NAV Kontaktsenter er tjenestelinjen hvor alle borgere i Norge kan henvende seg for veiledning rundt regelverk, saksbehandling og generelle spørsmål som har med NAV sine ansvarsområder å gjøre på telefon og i skriftlige kanaler (NAV, 2019). I tjenestelinjen besvares statlige spørsmål, mens spørsmål rettet mot kommunale ordninger henvises til kontakt med brukerens kommunale NAV-kontor.

De lokale NAV-kontorene leverer tjenester på vegne av arbeids- og velferdsetaten og kommunene. Kontorene håndterer henvendelser angående kommunale saker ved fysisk møte med brukeren, på telefon og i digitale kanaler. Deres oppgave er å yte bistand og følge opp brukere som trenger ekstra oppfølging for å komme seg ut i arbeid eller aktivitet, få økonomisk rådgivning, eller sosialhjelp (NAV, 2019).

I forbindelse med utbruddet av Covid-19 våren 2020 og den sosiale nedstengingen av Norge 12. mars, var det en kraftig vekst i antall brukere av tjenestene og behovet for støtte. Ti dager etter at de strenge, nasjonale tiltakene for å bekjempe viruset ble innført, mottok NAV over 220.000 nye søknader om dagpenger, hvilket økte til 400.000 i slutten av april. Til sammenlikning med året før pandemien, i 2019, var det totale antallet av søknader til dagpenger 160.500 i løpet av hele det året. Mange av brukerne til NAV befinner seg i nye, uvante, og ofte vanskelige livssituasjoner. Dette gjør det derfor viktig å tilpasse informasjons- og kommunikasjonsteknologien (IKT) den unike bruker og hvordan møtet med NAV oppleves

med bruk av Ditt NAV, språk, kommunikasjonen og tilgjengeligheten (Ringnes, 2021; Vågeng, 2020).

2.2.3 Digitalisering i NAV

Røhnebæk (2016) henviser til begrepet “bakkebyråkrati” som brukes for å betegne direkte møter mellom offentlige ansatte og innbyggere i offentlige tjenester, eksempelvis saksbehandlere, leger, eller juridiske dommere. Grunnet den digitale utviklingen i bakkebyråkratiene hvor digitale løsninger blir mer utbredt, kan de tidligere bakkebyråkratiene betegnes som “skjermbyråkratier”. Et skifte fra personlige møter mellom etat og innbygger, til selvbetjeningstjenester via digitale løsninger.

Digitaliseringen av NAV er det største utviklingsprosjektet i offentlige etater. Et stort og kostbart skifte som effektiviserer prosesser og reduserer kostnader i lengden for etaten, næringsliv og brukere av tjenesten. En digitalisering innebærer at digital informasjons- og kommunikasjonsteknologi tar en større rolle i utførelsen av offentlige oppgaver og i tilstedeværelsen for innbyggerne. En relasjon mellom etaten og innbyggeren styrt og regulert gjennom dataprogrammer og informasjonssystemer. Digitaliseringen er en kontinuerlig prosess der oppgaven er å utvikle NAV slik at ressurser og tjenester skal være enkelt å forstå for brukerne. NAV forvalter 60 ulike ytelser, har over 300 ulike IT-systemer og hadde 127 millioner henvendelser i 2018 (Vågeng, 2018; Røhnebæk, 2016).

2.3 Chatbot

2.3.1 Kunstig intelligens (AI) og maskinlæring (ML)

Kunstig intelligens er oversatt fra det engelsket begrepet Artificial Intelligence (AI). Begrepet ble først brukt av matematikeren og logikeren, John McCarthy og ble kjent i forbindelse med en konferanse organisert av han selv i 1956, the Dartmouth Conference (Grudin, 2009, s. 49). Begrepets tilnærming fra tidligere og frem til i dag har endret seg. Tidligere var AI regel-baserte algoritmer eller matematiske/logiske formler som etterliknet menneskelig problemløsning. I dag er tilnærmingen til AI litt annerledes. I stedet for å implementere foretrukne regler maskinen skal følge, klarer maskinen i dag å forstå reglene fra egen erfaring og prosessert data. Mekanismene for forståelsen av dataene gjenkjennes basert på erfaringer og analyser av store datasett (Bratteteig & Verne, 2018).

Såkalte “nevrale nettverk” brukes som en samlebetegnelse innenfor kunstig intelligens og maskinlæring. Samlebetegnelsen er inspirert av hvordan nervecellene i menneskehjernen er organisert på; fanger opp inntrykk fra kroppen og dens omgivelser, prosesserer inntrykkene og tilpasser seg forholdene. Det samme gjelder for kunstig intelligens, intelligente algoritmer som lærer og tilpasser seg for å løse gitte oppgave til riktig tid (Tørresen, 2013; Dvergsdal, 2019). Desto mer data de kunstig intelligente algoritmene har, jo større sannsynlighet vil algoritmene ha til å forstå konteksten og komme med riktig løsning. Goodwin (2020) synonymiserer

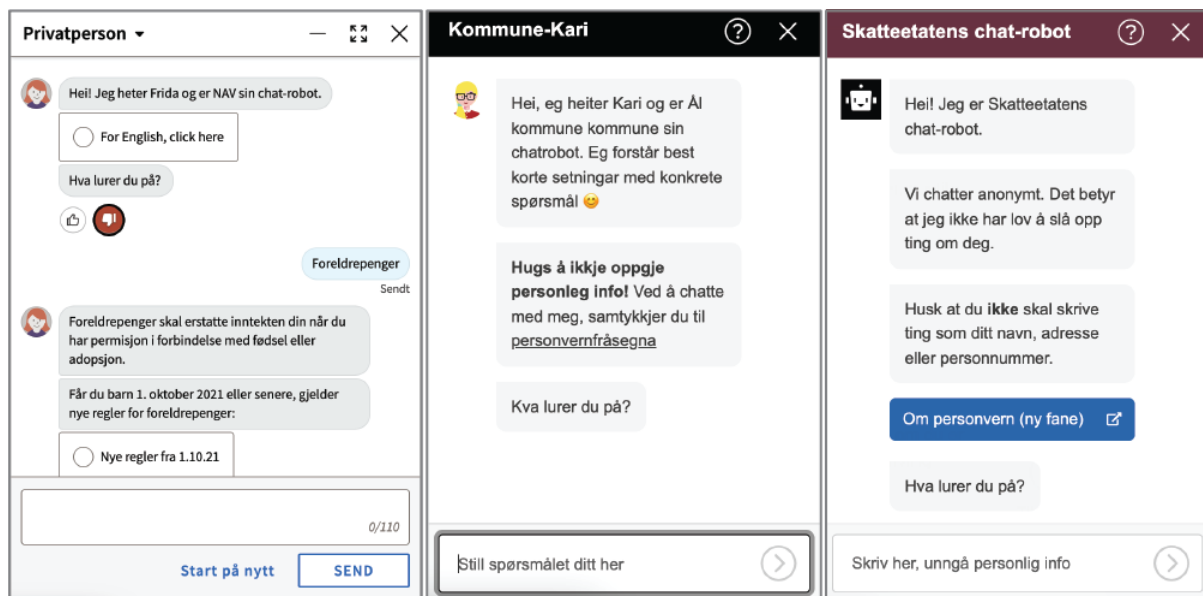
algoritmenes læring med hvordan vi lærer opp barn til å snakke. Voksne med ferdig opplært språkkompetanse forstår språklige feil, kan rette på det og gi mening til konteksten til tross for feil. De med mindre språklig erfaring vil derfor oppleve det som vanskeligere å forstå og tyde konteksten ved feil og utydelig språk.

“Den enkleste måten å få barn til å snakke på, er å gi dem mange eksempler. Jeg snakker med barna mine så ofte jeg kan, og min kone gjør det samme, de snakker på skolen og når de deltar i fritidsaktiviteter. De gjør selvsagt mange feil, de er tross alt barn. De fleste koser seg med gullkorn fra barnemunn. Det er banale misforståelser som vi ferdigtrente voksne skjønner er feil, men som ikke er så lett å forstå for dem med litt mindre snakkeerfaring” (Goodwin, 2020, s. 18).

Kunstig intelligens er derfor noe som brukes stadig mer og er blitt en del av hverdagen uten at de fleste tenker så mye over det. Sosiale medier bruker kunstig intelligens i sine anbefalinger om hvilke profiler som samsvarer med dine interesser, der målet er at du skal bli en følger av de anbefalte profilene, knytte kontakt, eller legge dem til som venn. Strømmetjenester bruker kunstig intelligens for mønstergjenkjenning til å komme med forslag tilpasset egne interesser. Er man glad i krimserier, og sett en del på dette via strømmetjenesten Netflix er sannsynligheten stor for at forslagene er innenfor denne kategorien eller lignende. Hører man mye på Snoop Dogg på musikk-tjenesten Spotify vil forslagene til andre artister være innenfor samme kategori, eller inneholde Snoop Dogg som medvirkende artist. Hadde det ikke vært benyttet kunstig intelligens i disse tjenestene, ville man vært nødt til å søke seg frem og legge til ønsket innhold manuelt. At algoritmer heller kan trenes opp fremfor og programmeres, gjør at intelligente maskinlæringsalgoritmer blir mer og mer dominante i utviklingen av teknologi i dag (Tørresen, 2013; Goodwin, 2020).

2.3.2 Chatbot

Chatbot er en programvare som simulerer menneskelige kommunikasjonsmåter i interaksjon med menneske skriftlig og/eller muntlig. En måte for kommunikasjon der mennesker kan kommunisere med maskin på eget, naturlige språk (Jære, 2019; TEKNA, 2018). Ordet chatbot er et sammensatt ord kombinert med “chat”, nettpat, og “bot”, fra robot. Teknologien gir muligheter til å utvikle og endre måten digitale tjenester fungerer på, i denne sammenhengen som en virtuell agent for å yte service til borgere i Norge. I motsetning til chat med menneske innenfor bestemte tidsrom er chatboten tilgjengelig døgnet rundt. Dette kommer til syne flere steder i offentlig sektor, både statlig og kommunalt (se figur 2.3).



Figur 2.3: Skjerm bilde tatt 14.01.2022 av ulike chatboter i offentlig sektor.

2.3.3 Bruken av chatbot

Å designe og utvikle chatboter og kommuniserende brukergrensesnitt er utfordrende grunnet krav til systemets forståelse av brukers behov, samt hvordan systemet kan tilfredsstillere og løse problemstillingene deres. Følstad og Brandtzæg (2017) beskriver hvordan design av kommuniserende programvare vil endre fokus: *“Vi er nødt til å gå bort fra å se design som en forklarende oppgave (..) til en tolkningsoppgave”* (Følstad & Brandtzæg, 2017).

Brukernes forventninger til systemets kompetanse og kapabilitet til å forstå, er utfordringer brukerne kan møte på i sin interaksjon. Maskinen kan nødvendigvis ikke oppfylle behovet ved å gi et fornuftig svar. Eksempelvis kan det være at chatboten ikke klarer å tolke hva brukeren spør etter og besvarer henvendelsen med innhold om noe helt annet enn det brukeren har behov for, innhold som ikke stemmer overens med problemstillingen, eller der henvendelsen fra bruker ikke blir forstått.

Chatboter blir mer og mer vanlig å ta i bruk. Store organisasjoner bruker dette som et ledd for å gi en større tilgjengelighet til stakeholdere, effektivisere tjenesteytelsen og arbeidskapasiteten. Fokuset på intelligente chatboter er derfor viktig for at chatboten skal fungerer til sin hensikt ved å forstå ulikheter i språk og formuleringer. Forskning viser utfordringer ved å tilpasse kunstig intelligens til algoritmisk kompleksitet og forutsigbart system atferd, at chatboten ikke forstår hele konteksten eller behovet til brukeren (Yang, Steinfeld, Rosé & Zimmerman, 2020).

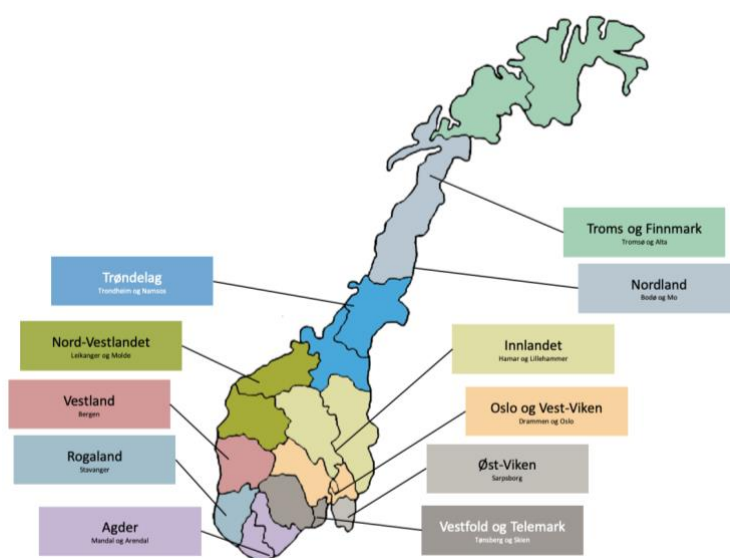
2.4 Chatboten Frida

NAV består av to styringslinjer, statlig og kommunalt. Frida kan besvare generelle, upersonlige spørsmål angående statlige problemstillinger og ikke kommunale. Den statlige delen av NAV forvalter ordninger regulert i de statlige arbeids- og velferdstjenestene; arbeid, trygd og pensjon. Den kommunale delen forvalter ordninger ansvarlig for sosiale tjenester lokalt, blant annet sosial økonomihjelp (NAV, 2021). Frida er derfor kun tilgjengelig og synlig for brukere på de statlige nettsidene til NAV og et alternativt kommunikasjonsmiddel for brukerne til å få svar på sine generelle spørsmål.

2.4.1 Fridas nytteverdi

I 2018 lanserte NAV chatboten “Frida”, en virtuell assistent som brukeren har tilgang til på alle de statlige nettsidene til NAV. Oppgavene til chatboten handlet i starten om å svare på spørsmål fra brukere som allerede hadde erfaring og kunnskap med NAV og ytelsene, samt førstegangsbrukere i søken på informasjon angående foreldrepenger og engangsstønad. Utviklingen av Frida sine ferdigheter til å besvare flere typer spørsmål ble effektivisert da pandemien kom til Norge i 2020. NAV sørget for å sette fart på arbeidet, noe som viste seg å være en god investering ettersom Frida hadde besvart 270.000 henvendelser fra brukere angående deres situasjon allerede i mai 2020 (MEMU, 2018; Ringnes, 2020).

Kontaktsenteret er NAVs faglige førstelinje og er fordelt på 11 ulike lokasjoner i Norge (se figur 2.4). Omtrent 1000 veiledere tar imot henvendelser på telefon og i skriftlige svartjenester; chat, sosiale medier og “Skriv til oss”. I pandemiens oppstart hadde NAV omkring 15.000 henvendelser over telefon daglig, og selv med ansettelse av 70 nye veiledere ville det ikke vært nok kapasitet til å håndtere pågangen. Satsingen på Frida har bidratt til å håndtere henvendelser tilsvarende kapasiteten til 220 veiledere på de travleste dagene (Ringnes, 2020).



Figur 2.4: De ulike lokasjonene til NAV kontaktsenter (Hanssen, 2021).

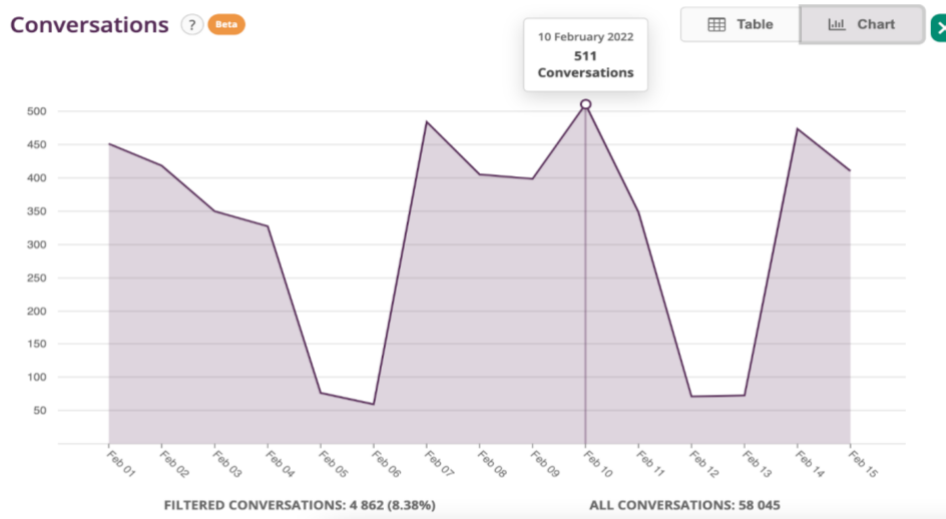
I en rapport fra september 2021 viser tallene at det mest etterspurte temaet i interaksjon mellom Frida og bruker er “chat med menneske”. 28,4% av alle henvendelser i måneden ønsker å snakke med et menneske (se figur 2.5).

Frida - 9 største emner per måned		
Emner	Antall	Andel
Chat med mennesk	20 652	28,4 %
Sykepenger	9 647	13,3 %
Generelle spørsmål	7 296	10,0 %
Foreldrepenger	5 451	7,5 %
Kontakt NAV	4 008	5,5 %
Dagpenger	3 683	5,1 %
Sosiale tjenester	3 288	4,5 %
Arbeidssøker	2 763	3,8 %
Pensjon	2 713	3,7 %

Figur 2.5: Statistikk over antall henvendelser innenfor ulike emner til Frida NAV i 2020 og 2021.

Fridas formål er å effektivisere tjenestelinjen og øke tilfredsheten til brukerne ved at de får raskere svar på generelle spørsmål. Ved å tilby chatbot til brukerne vil det være tidsbesparende ved at de slipper å bruke tid i telefonkø, eller vente på en tilgjengelig veileder i chat med menneske. I tillegg vil veilederne kunne bruke tid på brukere som trenger hjelp utover svar på generelle spørsmål.

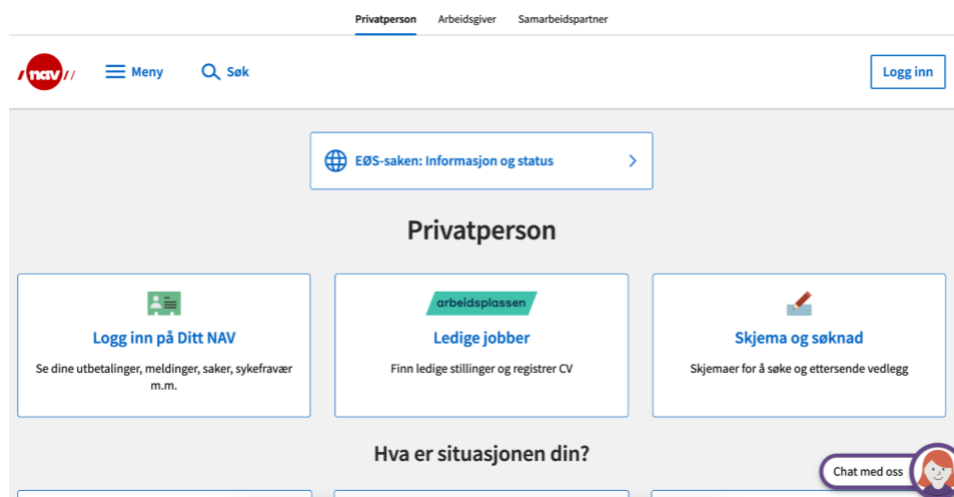
Med chatbot er NAV tilgjengelig for spørsmål og svar på generelle spørsmål døgnet rundt. Ventetiden er forkortet, og veiledere kan svare på henvendelser fra brukere som trenger hjelp med problemstillinger som er mer komplekse enn de generelle spørsmålene. Ettersom Frida sin utvikling er blitt bedre og bedre, har antallet henvendelser som overføres til menneske minsket. Som nevnt tidligere, hadde ikke NAV klart å ta unna antallet henvendelser under pandemien hvis det ikke hadde vært for Fridas tilstedeværelse i frontlinjen til NAV. Tall fra 1. februar-15. februar i år viser 58.045 henvendelser til chatboten der 4.862 henvendelser har fått tommel ned som tilbakemelding og blir ansett som uløst i chatten (se figur 2.6).



Figur 2.6: Statistikk i antall henvendelser til Frida i perioden 1-15. februar 2022.

2.4.2 Frida i bruk

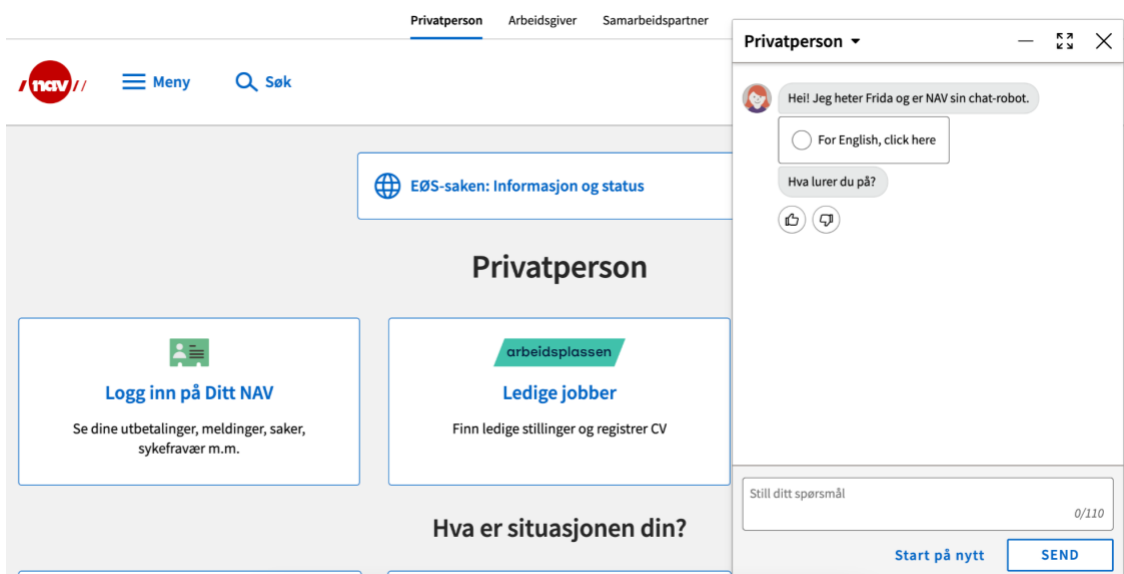
Frida dukker opp så fort du befinner deg på forsiden til nav.no (se figur 2.7). Chatboten skal svare på generelle spørsmål og/eller henvise brukere til riktig informasjons- eller kommunikasjonskanal for ytterligere informasjon som ligger tilgjengelig på nav.no. Dersom spørsmålet inneholder personlig informasjon, komplisert innhold, eller et tema Frida ikke kan svare på, skal chatboten henvise til andre kanaler, eller overføre bruker til chat med veileder.



Figur 2.7: Forsiden på nav.no der “chat med oss” er et synlig alternativ for brukeren.

Fridas respons på spørsmål som ikke forstås eller inneholder temaer chatboten ikke kan svare på er ulik overfor brukeren når det kommer til innenfor eller utenfor åpningstiden til kontaktsenteret (09.00-15.00). Innenfor åpningstiden foreslår Frida overføring til menneske, utenfor forteller hun om åpningstidene, muligheten til å chatte med menneske og telefon, samt hvordan de kan henvende seg ved å bruke “Skriv til oss”.

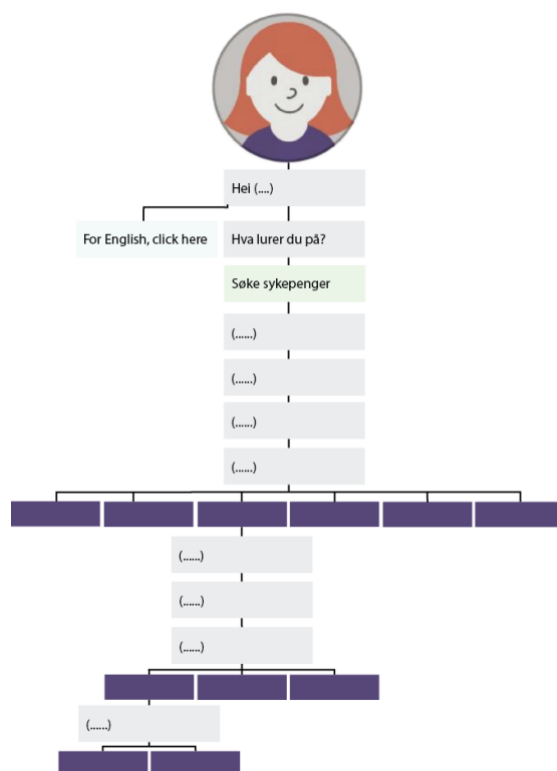
Når bruker trykker på “chat med oss” boblen, dukker det opp et chat-vindu (se figur 2.8). Frida presenterer seg og gir valget om engelsk, et valg brukeren kan velge ved å trykke på knappen “English, please”. Brukeren kan skrive spørsmålet sitt til Frida i tekstboksen og Frida svarer ofte med en eller flere bobler med informasjon, oppfølgingsspørsmål, spesifiseringer av tema eller annet, i tillegg til valgmuligheter i form av knapper. For at Frida skal øke mulighetene til å løse brukerens problemstilling, legger hun ofte ved knapper brukeren kan trykke på for å spesifisere intensjonen. Disse knappene er valgfritt i interaksjonen og brukeren kan velge og ikke benytte seg av dem. Dog vil bruk av knappene øke sannsynligheten for at Frida skal gi dem riktig informasjon eller veiledning (Steinstø, 2020).



Figur 2.8: Forsiden på nav.no der “chat med oss” er aktivert av brukeren og Frida er tilgjengelig.

2.4.3 Fridas hierarki

Frida er utviklet med eget chat-boble/ramme på nav.no og er sammenkoblet med baksystemene til Boost, Salesforce og Puzzel (Hanssen, 2021). Intensjoner refererer til formålet med hver melding chatbot-brukeren har i interaksjonen med Frida. For å komme frem til et svar på brukerens intensjon, analyserer Frida intensjonen mot egne intensjonstrær, altså ulike klynger med temaer/kategorier i forespørselen. Disse intensjonstrærne utgjør Fridas hierarki med data for å kunne besvare brukernes behov (BoostAI, u.å.; Steinstø, 2020). Første svaret fra Frida på en brukers intensjon vil være veldig generelt om temaet og gi brukeren ulike valgmuligheter (knapper) for videre klatring i treet for å finne frem til riktig informasjon (se figur 2.9). De grå feltene representerer felt med informasjonstekst fra Frida, lilla er knapper som leder til nye grener i treet, og det grønne er tekst fra brukeren.



Figur 2.9: Eksempel på grenhopping i intensjonstre på intensjonen "Sykepenginger".

I eksempelet ønsker brukeren informasjon om søknad om sykepenginger. Frida følger opp med generell informasjon, og flere valgmuligheter i knappene for å kunne gi brukeren mer spesifisert informasjon ved behov. I dette eksempelet var intensjonen å finne ut hva man gjør når man blir sykemeldt. Etter klatring på flere grener i treet kommer man frem til informasjonen man trenger, og hva man må gjøre når man blir sykemeldt.

2.4.4 Fridas intensjonstrær og prediksjoner

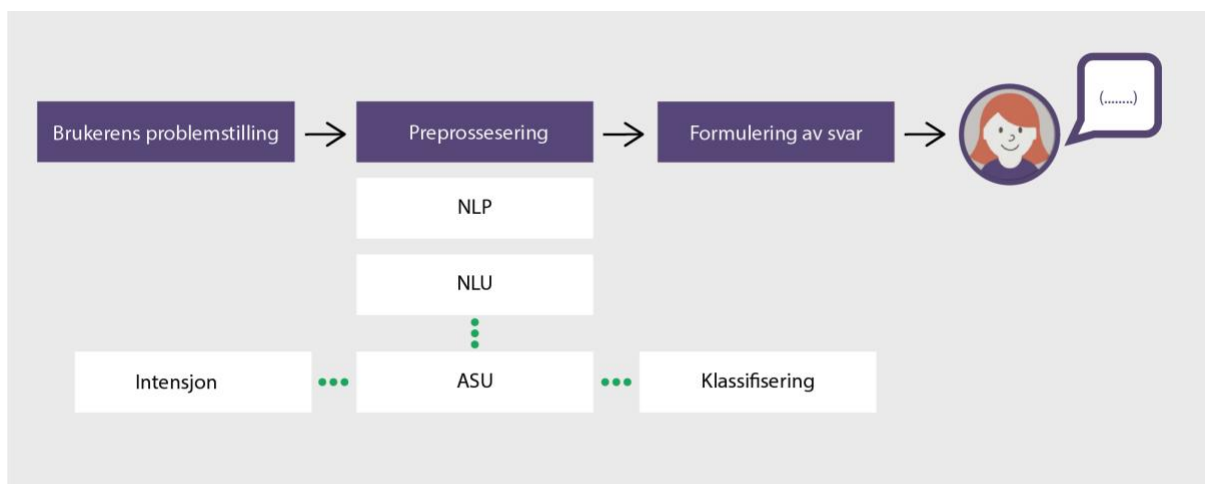
Når vi snakker om chatboter i dag, snakker vi som regel om en kombinasjon av kunstig intelligens og maskinlæring, for at den virtuelle assistenten skal kunne simulere og besvare henvendelser fra mennesker. NLP, Natural Language Processing, er kunstig intelligens som lar maskinen forstå naturlig språk (menneskelig språk) slik at menneske-maskin-interaksjon kan foregå. Videre gjør NLU, Natural Language Understanding, mening ut av dataen og fokuserer på å finne ut hva intensjonen i teksten er. Maskinlæringen gjør at chatboten lærer og trenes opp gjennom interaksjon med mennesker og input av ny data (Ciechanowski, Przegalinska, Magnuski & Gloor, 2018; Magnusson & Rånnerud, 2019).

For at Frida skal gi brukeren et så riktig svar som mulig på intensjonen, går teksten fra brukeren gjennom en såkalt preprosessering før den blir klassifisert (se figur 2.10). Før klassifisering av intensjonen går teksten gjennom flere steg:

1) NLP; identifiserer brukerens språk og rengjør teksten. Det er i NLP stavemåten blir korrigert, synonymer blir identifisert, grammatikk blir tolket, språk og setninger ryddet i, og personidentifiserende tekst fjernet. Slik kan Frida forstå brukerens intensjon bedre.

2) Neste steg går ut på NLU, at dypplæring og maskinlæringsmodeller tar over for å identifisere intensjonen til brukeren, og eventuelt trekke ut annen viktig informasjon i forespørselen som kan benyttes til å utløse ytterligere aspekter slik som kontekst. Boost.ai har utviklet en egen algoritme for å redusere sannsynligheten for at chatboten skal mistforstå intensjonen, ASU (Automatic Semantic Understanding). Rett og slett en reduksjonsalgoritme som skal komprimere spørsmål og kombinere fokusord kategorisert etter viktighet slik at chatboten skal kunne gi best mulig svar ved bruk av en beregningsanalyse.

3) Etter preprosesseringen skal Frida formulere et svar tilbake til brukeren. Preprosesseringen av tekst i brukerforespørselen og Fridas hierarki med intensjonstrær, gir chatboten evnen til å gi et svar beregnet til nærmest mulig riktig intensjon. Etterhvert som chatboten blir trent og lært opp i ulike intensjoner, vil den lære nye variasjoner for hver intensjon, og kan forbedre responsen og sannsynligheten for å gi riktig informasjon (Steinstø, 2020; Simonsen, 2019; Boost.ai, 2019).



Figur 2.10: Preprosesseringen som skjer før Frida gir brukeren et svar.

3. Metode

Kapittelet redegjør for metodene som er benyttet til å samle inn data og analysere den. Videre presenteres hvilke hensyn som er gjort underveis i forskningen og hvilke begrensninger som har betydning for datamaterialet. Kapittelet avsluttes med en oversikt av hvilke aktiviteter som er utført i forbindelse med feltarbeidet.

3.1 Kvalitativt case-studie

Forskningen utføres med den hensikt i å forstå problematikk som oppstår i menneske-maskin-interaksjonen. Det vil derfor være tjenlig å bruke et kvalitativt forskningsdesign, hvorpå det benyttes case-studie som tar sikte på å forstå fenomenet og virkeligheten det befinner seg i (Myers, 1997). Kvalitative studier inkluderer all data generert i form av tekst, bilde og/eller lyd. Oates (2006) deler case-studier inn i tre typer; utforskende, beskrivende og forklarende. Ettersom forskningen tar sikte på å forstå og forklare hendelsene, samt hvilke utfall som oppstår, anser jeg derfor studien som forklarende.

I feltarbeidet er det benyttet metoder for å få innsikt og kunnskap i casen. For å tolke dataene er det brukt en hermeneutisk tilnærming, der forskeren fortolker datamaterialet og ser fenomenet i sammenheng med omgivelsene sine. Forskeren selv avgrenser feltarbeidet, fortolker og tilegner forskningen det som gir mening fra de ulike aspektene (Stake, 2005; Jansen, 2014; Verne & Bratteteig, 2018). For å forklare og fortolke problematikken i menneske-maskin-interaksjonen er det derfor sett på chatbot-logger som er overført til menneskelig veileder. Jeg har forsøkt å forstå hvorfor overføringen har skjedd og hvorvidt det har vært nødvendig ved å se på chatbot-logger, holde intervjuer og observasjoner av informanter, samt inkludere respondenter i en anonym spørreundersøkelse.

3.1.2 Rollen som forsker

I rollen som forsker er det avgjørende for forskningen at forskeren tar hensyn til egen rolle ved å vise evnen til refleksivitet, å reflektere kritisk over egne handlinger både under og etter undersøkelsene er utført (Stake, 2005). Å være klar over egen rolle som forsker mens man innehar et kritisk overblikk gir en tilpasningsdyktig fordel i situasjonene med deltakere i feltarbeidet.

Feltarbeidet er gjennomført i en objektiv rolle, dette grunnet generelt lite erfaring og kunnskap med NAV på forhånd. En objektiv rolle kan likevel være vanskelig å oppnå hvis forskeren strever etter en umulig, distansert objektivitet. Forskerens rolle i kvalitativ forskning er å finne betydningen av empirien, og skildre mellom eget perspektiv og arbeid/funn med og i dataene. Det ligger i individets natur å ta det for gitt at andre tenker likt som en selv. Derfor er evnen til å være refleksiv viktig for å kunne reflektere over rollen som forsker og informanten. Fremfor å strebe for objektivitet, henviser Crang and Cook (2007) til hvordan forskeren heller bør erkjenne og godta dens partielle og situerte subjektivitet. Forskeren vil da innta en

forskerposisjon som evner å ha perspektiv på egen rolle i samhandling med informanter, empirien, teoretiske perspektiv og tidligere erfaringer. Subjektiviteten vil da heller være en ressurs for å oppnå en dypere innsikt og forståelse i en problemstilling (FEK 2019; Crang & Cook, 2007; Stake, 2005).

3.2 Metoder brukt i forbindelse med datainnsamlingen

Metoder brukes som et nyttig verktøy i feltarbeidet for å studere et fenomen og oppnå en dypere innsikt. Metodene er ulike fremgangsmåter som benyttes for å få svar på spørsmål og anskaffe seg ny kunnskap og viten om innenfor et felt (Larsen, 2017). I arbeidet med masteroppgaven valgte jeg å benytte meg av metoder som ville gi meg kunnskap og forståelse i ulike aspekter av casen i form av tekst og deltakere med erfaring; innholdsanalyse av chatbot-logger og dokumenter, intervjuer, observasjon og spørreundersøkelse.

Utvalg

Utvalg til forskningen er formålsstyrt og blir valgt ut ifra hensikt med undersøkelsen. Med utlegg i problemstillingen, ble deltakere til forskningen valgt ut basert på deres kjennskap og erfaring til Frida. Dette ga et nærmere innblikk i menneske-maskin-interaksjonen, hvordan Frida oppleves i bruk fra ulike aspekter og eventuell problematikk som oppstår i brukssituasjonene.

Informanter brukt i forskningen er ansatte i NAV som arbeider med chatboten i ulike roller og stillinger. Flere av informantene har arbeid som veileder og har eget fagområde. Dette innebærer at de får inn henvendelser som kun omhandler sitt fagområde(r). Ved å kombinere fagkunnskap fra de ulike rollene og fagfeltene har dette gitt et bedre innsyn i chatbotens funksjon og aspekter.

Respondenter i forskningen er brukere med erfaring fra dialog med Frida. Dette har gitt en innsikt i brukerperspektivet og hvordan de opplever kommunikasjonen med NAV. Respondentene er ulike personer som frivillig ønsket å stille til korte intervjuer om deres erfaring gjennom forespørsel om intervju-objekter i egen omgangskrets på Facebook. Videre valgte jeg å publisere spørreundersøkelsen, hvilket ble delt i to ulike Facebook-grupper, godkjent av administratorene i forkant. Dette ga 100 respondenter.

3.2.1 Ulike dokumenter

I forskningen har jeg benyttet ulike type dokumenter for å få bedre innsikt i chatbot og Fridas funksjon og bruk; MEMU, et nettmagasin for NAV-ansatte, stortingsmeldinger, rapporter om digitalisering og bruk av kunstig intelligens i offentlig etater. Jeg har også fått tilsendt relevante presentasjoner og rapporter om Frida, og bruk av chatbot i NAV fra kontaktpersonen min.

3.2.2 Chatbot-logger

For å finne ut hvordan Frida fungerer i menneske-maskin-interaksjonen valgte jeg å se på chatbot-logger i analyseverktøyet Boost.ai. Dette er også grunnlaget for resten av arbeidet med oppgaven, og er brukt som et utgangspunkt for hvordan de andre metodene i feltarbeidet er blitt utført; intervjuer, observasjoner og spørreundersøkelse.

Chatbot-loggene viser uinnlogget samtaler med brukere og er i utgangspunktet anonyme, dog kan det forekomme personopplysninger som ikke er blitt filtrert bort ved lagring ved en feil. Dette kan skje fordi brukeren likevel skriver personlige opplysninger til Frida. I henhold til de juridiske i NAV og hvilke retningslinjer som skal følges som forsker var det noe utfordringer i forbindelse med gjengivelse av loggene i oppgaven. Det var ikke mulig å lagre eller ta skjermbilde av loggene slik de så ut i analyseverktøyet Boost.ai, heller ikke avskrift der det fantes tekst som kunne være mulig å identifisere opplysningene i etterkant. Jeg var derfor nødt til å tenke alternativt og valgte derfor å avvike fra detaljerte samtaler, da dette ikke er formålet med forskningen og heller ikke vil påvirke den. Interessante samtaler uten identifiserende opplysninger ble derfor skrevet ned og gjenskapt med Frida selv på nav.no, inkludert eventuelle språk- og grammatiske feil i de opprinnelige samtalene. Enkelte ord kan ha blitt byttet ut eller fjernet for å unngå identifiserende aspekter ved interaksjonene ved interessant problematikk. Ved å gjenskape disse selv, ga det meg også en innsikt i hvordan svarene muligens hadde endret seg siden tidspunktet for brukssituasjonene i loggene jeg hadde sett på.

I informasjonsmøtet i oppstart av masterprosjektet fikk vi, som i jeg og mine medstudenter med veiledere, innsyn i statistikk for antall henvendelser i chatboten (se figur 3.1). I antallet fra mars 2019 og til mars 2020 kan man se hvordan antallet henvendelser påvirkes av covid-19 pandemien der restriksjoner og tiltak ble annonsert av regjeringen 12. mars 2020. Mange ble permittert fra jobbene sine og havnet i en livsendring hvor de trengte informasjon og veiledning for hva som gjaldt i sin situasjon. Bare i mars og april 2020 hadde Frida til sammen over 200.000 henvendelser. Direktøren for NAV kontaktsenter, Jørn Torbergsen, kommenterte dette i nettmagasinet MEMU i mai 2020 der han beskrev trykket på NAV kontaktsenteret i disse månedene som særdeles høyt, og at Frida hadde håndtert henvendelser tilsvarende 220 veiledere (Ringnes, 2020).

Periode	Frida	Frida	Frida	Veileder	Veileder	Veileder	Veileder	Veileder
	Inngang	Besvart og avsluttet	Viderekoblet til veileder	Inngang	Besvart	Inngang per arbeidsdag	Besvarte per arbeidsdag	Tilgjengelighet
2019								
januar	17 230	12 614	26,8 %	4 616	4 420	210	201	95,8 %
februar	10 141	6 298	37,9 %	3 843	3 453	192	173	89,9 %
mars	9 376	5 844	37,7 %	3 532	3 402	168	162	96,3 %
april	7 934	3 812	52,0 %	4 122	3 627	211	186	88,0 %
mai	8 415	4 401	47,7 %	4 014	3 739	201	187	93,1 %
juni	6 752	1 679	75,1 %	5 073	4 635	267	244	91,4 %
juli	6 107	2 232	63,5 %	3 875	3 700	168	161	95,5 %
august	7 513	2 762	63,2 %	4 751	4 307	216	196	90,7 %
septemb	7 837	-1 401	117,9 %	9 238	8 128	440	387	88,0 %
oktober	11 035	2 418	78,1 %	8 617	7 930	375	345	92,0 %
novembe	11 669	2 138	81,7 %	9 531	8 376	454	399	87,9 %
desembe	15 488	2 975	80,8 %	12 513	11 398	626	570	91,1 %
2020								
januar	28 016	12 922	53,9 %	15 094	13 950	686	634	92,4 %
februar	21 040	3 149	85,0 %	17 891	16 169	895	808	90,4 %
mars	100 805	62 628	37,9 %	38 177	34 042	1 735	1 547	89,2 %
april	100 254	70 872	29,3 %	29 382	27 251	1 588	1 473	92,7 %
mai	85 764	57 945	32,4 %	27 819	25 206	1 464	1 327	90,6 %
juni	78 574	51 973	33,9 %	26 601	23 834	1 267	1 135	89,6 %
juli	56 029	39 107	30,2 %	16 922	15 674	736	681	92,6 %
august	57 637	41 673	27,7 %	15 964	14 122	760	672	88,5 %
septemb	69 870	50 379	27,9 %	19 491	17 295	886	786	88,7 %
oktober	85 683	64 501	24,7 %	21 182	19 595	963	891	92,5 %
novembe	84 556	62 714	25,8 %	21 842	19 880	1 040	947	91,0 %
desembe	87 437	71 713	18,0 %	15 724	14 371	786	719	91,4 %
2021								
januar	117 938	95 602	18,9 %	22 336	21 730	1 117	1 087	97,3 %

Figur 3.1: Statistikk over antall henvendelser i chatboten til NAV i 2019 og 2020.

Grunnet utslaget i antall henvendelser i den pågående pandemien under arbeidet med oppgaven, valgte jeg å bruke dette som et utgangspunkt for hvordan jeg skulle velge ut periodene jeg skulle se på logger fra. Den første dagen jeg så på logger ble brukt til å bli kjent med verktøyet og hva som var mulig med sorteringsmuligheter og analyse. Det ble derfor lagt merke til at antall henvendelser økte de dagene, og ukene det ble innført nye restriksjoner og tiltak fra regjeringen. Etersom Frida er dynamisk valgte jeg og ikke se på logger fra 2020, og konsentrerte meg om logger fra 2021 og 2022. For å skalere ned og se på logger fra enkelte perioder, valgte jeg ut datoer fra tidslinjen til regjeringen som illustrerer myndighetenes håndtering av pandemien (se figur 3.2). Periodene startes fra en dato restriksjoner ble innført eller opphevet, og to uker frem. I tillegg ble det sett på logger fra en dag jeg besøkte kontaktsenteret i Fredrikstad (Regjeringen u.å.).



Figur 3.2: Tidslinje over tiltak i forbindelse med Covid-19 (Regjeringen, u.å.).

Periodene ble valgt ut med startdato der det ble innført eller videreført tiltak i Norge: 1) 1. januar-18. januar 2021, 2) 18. juni-1. juli 2021, 3) 7. desember-21. desember 2021, 4) 1. februar-15. februar 2022, og 5) 8. mars 2022. Periode 1-4 har en tidsepoke på fjorten dager med chatbot-logger. Alle fem periodene utgjør til sammen et innsyn i flere tusen logger, men etter sorteringen ga det innsyn i 12.105 logger. Gjennom bruk og søk i analyseverktøyet, fant jeg frem til dataen jeg ønsket å arbeide med (se tabell 3.1).

Periode	1	2	3	4	5	Totalt
Negativ tilbakemelding	480	2590	3866	4862	307	12105
“Snakke med menneske” som åpning av samtalen med Frida	272	139	192	273	18	894
Assistert overføring til menneske av Frida	364	356	722	878	49	2360

Tabell 3.1: Oversikt over antall logger fordelt på kategorier jeg har sortert loggene i.

Arbeidet med loggene

I analyseverktøyet til Boost.ai er det mulig å sortere ut på datoer, tema, intensjoner, (u)assistert interaksjon og samtals tilbakemelding. Under og etter interaksjon med chatboten får bruker mulighet til å gi en tilbakemelding på svaret fra Frida ved å trykke på tommel opp/ned og, hvis ønskelig, svare på et spørreskjema om sin interaksjon med chatboten i det man skal avslutte samtalen (se figur 3.3).

The image shows a chat window titled "Privatperson" with a close button. The chat history includes:

- Bot: "Hei! Jeg heter Frida og er NAV sin chat-robot." Below it is a button: "For English, click here".
- User: "Hva lurer du på?"
- Bot: "Foreldrepenger" (with a "Sendt" label).
- Bot: "Foreldrepenger skal erstatte inntekten din når du har permisjon i forbindelse med fødsel eller adopsjon." Below it is a text box: "Får du barn 1. oktober 2021 eller senere, gjelder nye regler for foreldrepenger:" and a button: "Nye regler fra 1.10.21".

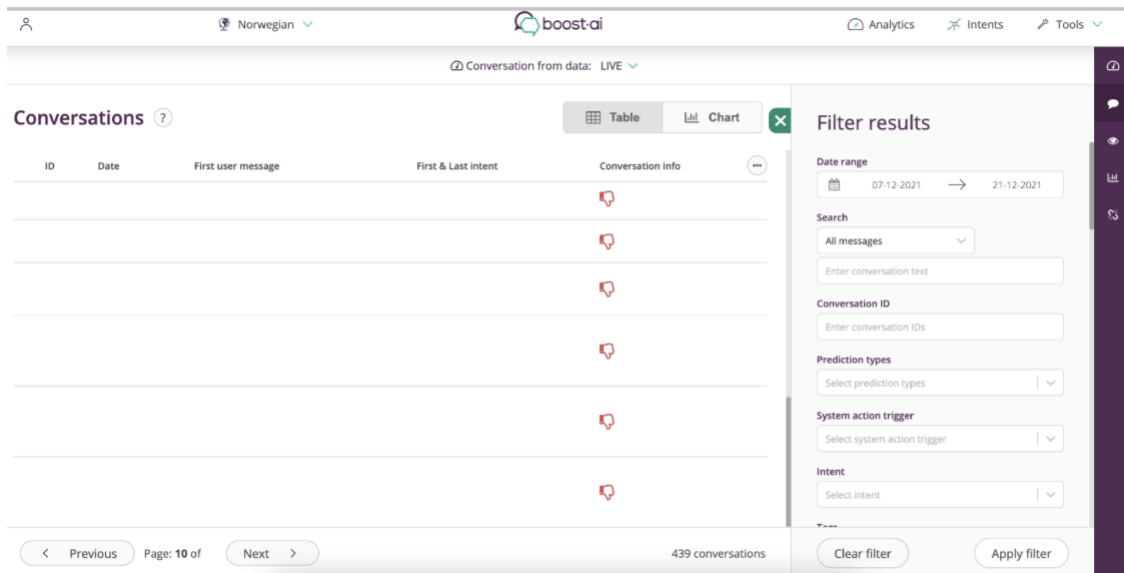
At the bottom of the chat window are two buttons: "Start på nytt" and "SEND".

To the right of the chat window is a feedback form titled "Chatten er avsluttet." with a close button. The form contains:

- Text: "Hvis du har tid, ønsker vi gjerne å lære av opplevelsen din."
- Section: "Fikk du svar på det du lurte på?" with radio buttons for "Ja", "Delvis", and "Nei".
- Section: "Ble du møtt på en hyggelig måte i kontakt med oss?" with radio buttons for "Ja", "Delvis", and "Nei".
- Section: "Hva ønsket du informasjon om?" with radio buttons for "Arbeid", "Familie", "Økonomisk sosialhjelp", "Helse", "Uføretrygd", and "Pensjon".

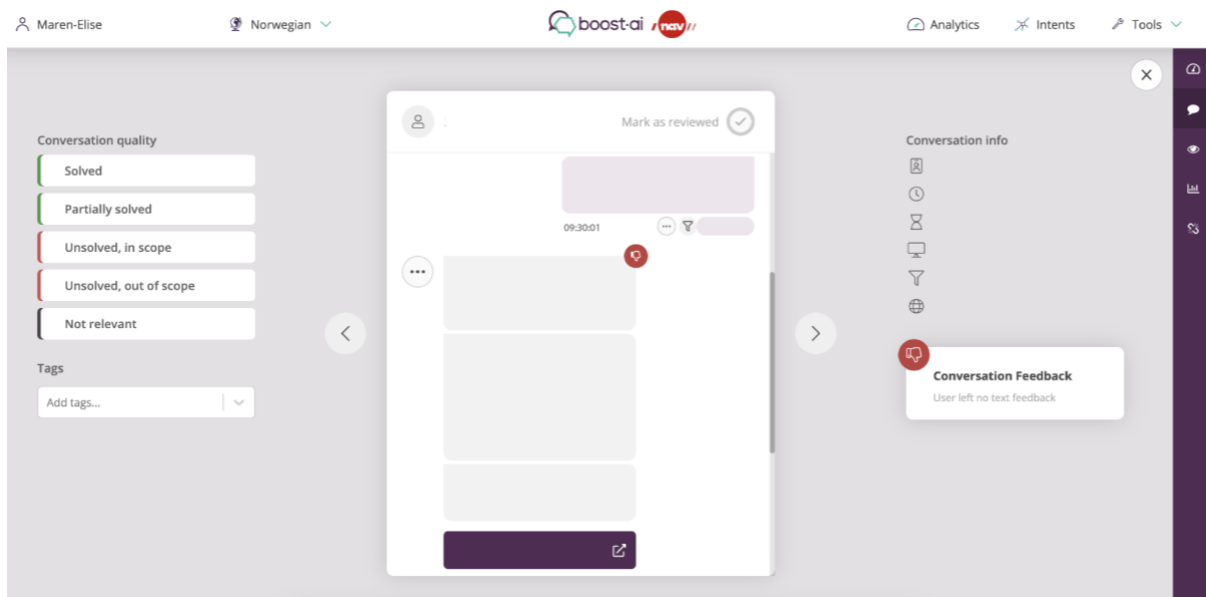
Figur 3.3: Feedback gitt som tommel ned på svar fra Frida / Svarskjema ved avsluttet chat.

Med utgangspunkt i problemstillingen og tema for oppgaven, valgte jeg å se på samtaler der det har oppstått problematikk i interaksjonen mellom Frida og bruker. En indikator på problematiske interaksjoner er hvilken tommel som er gitt, eller at brukeren ønsker å bli satt over til menneske. Jeg valgte derfor å sortere ut logger i analyseverktøyet som hadde fått tommel ned som tilbakemelding av Frida, hadde bedt om å snakke menneske, eller blitt overført til menneske fordi Frida ikke kunne hjelpe de (se figur 3.4), hvilket ga et antall logger på 3263.



Figur 3.4: Analyseverktøyet i Boost.ai hvor man kan sortere loggene ved hjelp av sidepanelet til høyre. Illustrasjonen viser hvordan det ser ut når det er sortert ut logger med tommel ned.

For å finne frem til interessante logger, og se hvor problematikken oppstår i interaksjonene, søkte jeg gjennom loggene ved å bruke forhåndsvisningen for chatbot-loggene. Dette kommer man inn på ved å trykke på ønsket logg. Herfra kan man bla seg videre til neste eller forrige. Jeg tok hver periode for seg og startet på toppen av verktøyet og bladde meg videre i forhåndsvisningen. I forhåndsvisningen kan man også se på hvilke svar fra Frida brukeren har gitt tommel ned (se figur 3.5).



Figur 3.5: Hvordan oversikten over en chatbot-logg ser ut i analyseverktøyet Boost.ai.

I verktøyet får man innsyn i alle loggene som har funnet sted mellom bruker og Frida. For å søke seg frem til nøkkelord, kan du søke på den ordrette termen du ønsker å finne frem til, eller andre chat-kategorier for å få innsyn i logger som omhandler ønsket tema. Med utgangspunkt i egen hensikt med undersøkelsene, valgte jeg å søke på nøkkelord som “menneske”, “snakke med menneske”, “veileder” og “saksbehandler”. Videre sorterte jeg ut samtaler kategorisert på NAV sin egen intensjon “chat med menneske”. Dette er en samlet kategori for alle samtaler verktøyet fanger opp som intensjonen “snakke med menneske” innenfor kontaktsenterest åpningstider - samtaler som er blitt overført til menneske.

3.2.3 Intervju

Intervju er en metode som kan gi en dypere innsikt og forståelse på en problemstilling ved å lære og få innsikt gjennom dialog med informanter. Jeg valgte derfor å benytte meg av intervju for å få en mer detaljorientert beskrivelse av fenomenet.

Strukturerte intervjuer brukes oftest i kvantitativ forskning, for eksempel i spørreundersøkelser, mens semi-strukturerte og ustrukturerte intervjuer brukes i kvalitativ forskning. Disse intervjumetodene er mer preget av muligheten til fleksibilitet i gjennomførelsen og mangel på struktur (Edwards & Holland, 2013).

Semi-strukturerte intervjuer

I feltarbeidet valgte jeg å benytte meg av semi-strukturerte intervjuer. Dette er en intervju-metode der en har en intervju-guide å følge, men er åpen for oppfølgende spørsmål utover intervju-guiden for å oppmuntre intervju-objekter til å utdype svarene sine og oppnå en enda større innsikt i intervjuobjektets perspektiv.

Jeg forberedte derfor intervju-guider og sendte disse på e-post til intervjuobjektene i forkant slik at de hadde mulighet til å forberede seg. Guidene jeg benyttet var produsert med det formål om å oppmuntre intervjuobjektene til å utdype svarene sine for å få ut så mye informasjon som mulig (Crang & Cook, 2007). Intervju-guider er med på å holde intervjuet på “rett spor” og unngå risikoen for at intervjuet skifter fokus. Spørsmålene i intervju-guidene ble utformet basert på funn gjort i chatbot-loggene. Intervjuene ble tatt opp ved bruk av lydopptak-funksjonen til iPhone, overført til ekstern harddisk, transkribert og slettet i etterkant.

For å få en bred innsikt, valgte jeg å benytte meg av både informanter og respondenter for å se fenomenet fra ulike aspekter. Informanter har god kjennskap til fenomenet, men representerer ikke gruppen som undersøkes (brukere av Frida). Respondenter derimot er representanter av gruppen man ønsker å undersøke og har direkte kjennskap til fenomenet; Frida og hvordan de opplever interaksjonen (Jacobsen, 2015). Rekruttering av intervjuobjekter ble gjort via kontaktpersonen min i NAV, og en uavhengig Facebook-gruppe tilknyttet NAV-spørsmål. Dette gjorde at jeg fikk tilgang på informanter som jobber i relevante stillinger tilknyttet Frida og brukerne. Informantene inkluderte alt fra veiledere, fagledere på eget område og avdelingsledere. Respondentene inkluderte personer med ulik erfaring med NAV. Intervjuene

resulterte i en bedre forståelse av Fridas funksjoner og kunnskapsnivå, forventninger og tillit til chatboter, forskjellene på dialog mellom menneske-maskin og menneske-menneske-dialoger.

3.2.4 Observasjon

For å få innsikt i veiledernes arbeidsdag og hvordan de arbeider med å besvare chat fra Frida, gjorde jeg observasjoner av informantene mens de jobbet. En metode som brukes for å undersøke hva mennesker gjør i ulike situasjoner; atferden deres, hva de faktisk gjør av handlinger og ikke hva de sier at de gjør (Jacobsen, 2015).

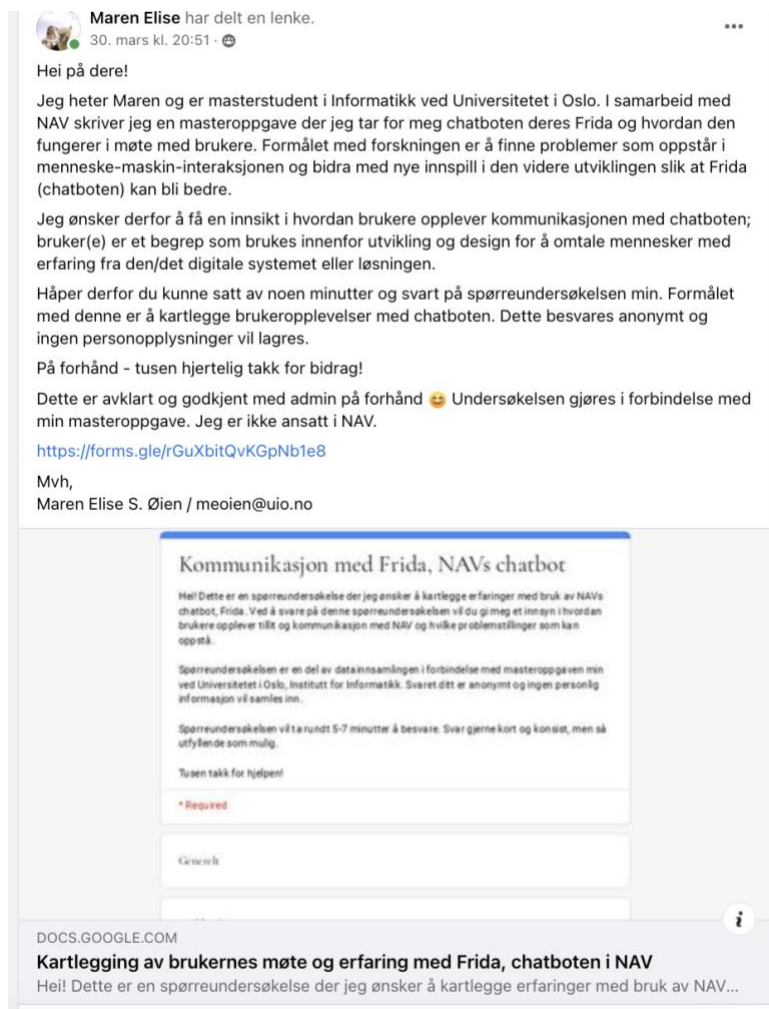
Observasjonen varte i en og en halv time og ble gjort av uinnlogget chat grunnet hensyn til personvernet. Ved behov for innlogget chat ble det informert om før oppstart slik at jeg fikk gått vekk fra skjermen. Noen brukere har behov for å få innlogget chat for å få svar på problemstillingen(e) sine. En av observasjonene ble gjort med think aloud metoden da informanten ønsket dette på eget initiativ, hvilket ga meg også en innsikt i informantens tanker og meninger rundt henvendelsene før, underveis og etter henvendelsene. I to av observasjonene satt jeg i bakgrunn og observerte mens jeg skrev notater underveis. Ved spørsmål angående den aktive chatten ble disse stilt fortløpende. Eventuelle andre spørsmål ble tatt i etterkant av observasjonene.

Observasjonen ga meg bedre kunnskap i hvordan arbeidsverktøyet ser ut og fungerer i praksis, samt hvordan de besvarer chat som overføres av Frida til menneske og hvilke verktøy de har tilgjengelig for å besvare chattene.

3.2.5 Spørreundersøkelse

Tilgang på respondenter skulle vise seg å bli utfordrende, da både tillatelse fra NAV og hensynet til personvernet ble sett på som problematisk i forbindelse med opprettholdelsen av anonymitet. Jeg valgte derfor å lage en anonym spørreundersøkelse for å nå et bredere spekter av respondenter. Hensikten med spørreundersøkelsen var å få så mange ulike perspektiver i bruken av Frida som mulig, men da på et mer generelt grunnlag, og ikke spesifikke problemstillinger. Formålet var å få en innsikt i respondentenes erfaring med Frida, forventningene til dens funksjon og hvordan tilliten er i forhold til informasjonen og ferdighetsnivået til systemet er.

For å få respondenter som har benyttet seg av Frida i interaksjonen med NAV ble spørreundersøkelsen publisert i to ulike Facebook-grupper med NAV som tema, godkjent av de ansvarlige administratorene før publisering (se figur 3.6). Spørreundersøkelsen var tilgjengelig i perioden 25.03.2022-07.04.2022. Antall svar på spørreundersøkelsen ble 100.



Figur 3.6: skjermbilde av Facebook-innlegget jeg publiserte i Facebook-gruppene.

Spørsmålene var utledet fra forskningsspørsmålene og på en slik måte at respondentene kunne skrive lengre svar i form av tekst i tekstbokser i undersøkelsen (se figur 3.7). Ettersom spørreundersøkelsen var anonym og jeg hadde oppmerksomheten til brukeren ved den ene muligheten da respondenten fylte ut spørreundersøkelsen, var spørsmålene nøye planlagt og utarbeidet på en slik måte at respondentene ble oppfordret til utfyllende svar (Oates, 2006).

Direkte overført til menneske

Hvorfor valgte du å bli direkte overført til menneske? Fikk du svar på problemstillingen din da du ble overført til menneske? Gjerne utdyp. Vennligst ikke oppgi personlig informasjon.

Svaret ditt _____

Frida forstod ikke og jeg ble overført til menneske

Hvorfor tror du chatboten ikke forstod hva du spurte etter? Fikk du svar på problemstillingen din da du ble overført? Gjerne utdyp type spørsmål eller problematikk som oppstod i dialogen. Vennligst ikke oppgi personlig informasjon.

Svaret ditt _____

Figur 3.7: Utdrag fra spørreundersøkelsen der respondenten blir oppmuntret til å utdype svaret sitt.

3.3 Tematisk analyse

For å analysere dataene er det brukt tematisk analyse, hvilket er en fleksibel metode for å identifisere, analysere og finne mønster i datamaterialet (Braun & Clarke, 2016). Braun & Clarke (2006) fordeler metoden i følgende faser; bli godt kjent med innsamlet datamateriale, søke etter mønster/temaer og kategorisere disse, gå gjennom kategoriseringen på ny, sette navn på mønstrene/temaene. Metoden gir forskeren muligheten til å søke etter fellestrekk i datamaterialet i flere faser for å se mønstre og temaer som går igjen. Benyttelse av metoden kan derfor gi en dypere kunnskap og beskrivelse av dataen som er samlet inn og gi innsikt i ulike aspekter i fenomenet som blir undersøkt (Braun & Clarke, 2006; 2016).

3.4 Hensyn gjort underveis i feltarbeidet

3.4.1 Etske hensyn til personvern og GDPR

I case-studier forholder man seg ofte til saker som er av offentlig interesse, men materialet kan i noen tilfeller ikke publiseres i offentligheten grunnet etiske hensyn til informanter. Finansiering av forskning, akademisk hensikt, eller institusjonell autorisasjon er ikke synonymt med retten til innsyn i andres personvern. Uansett verdi og omfang på forskningen, vil det ikke kunne veie opp for personopplysninger på avveie. Oppbevaring av eventuelle personopplysninger om informanter i henhold til inngått kontrakt, personopplysningsloven og GDPR (General Data Protection Regulation) er derfor avgjørende. Forskere innenfor kvalitative studier er gjester i private sammenhenger, hvilket gjør god og respektfull oppførsel viktig, spesielt i forbindelse med identifiserende faktorer (Stake, 2005).

3.4.2 Behandling av personopplysninger og sensitiv data

For å kunne drive feltarbeid med datainnsamling fra informanter og respondenter er det nødt til å foreligge tillatelse fra NSD, Norsk Senter for Forskningsdata (Schulz, 2021). Personopplysninger defineres som enhver opplysning som kan knyttes til en person, eksempelvis fødselsnummer, e-postadresse, eller en samlet kombinasjon av opplysninger (NSD, 2021). I tillegg er det viktig å informere om prinsipper som skal overholdes, slik som konfidensialitet mellom forsker og deltakere i forskningen. Alle informanter, respondenter og bidragsyttere til oppgaven har derfor blitt tildelt informasjonsskriv og et samtykkeskjema. Disse ble lest og underskrevet før aktivitet/bidrag for å ivareta deres integritet. Data som brukes i forskningen skal ikke kunne knyttes til personene som deltar (Fangen, 2015). Derfor benyttes kun informant og respondent på et generelt grunnlag i oppgaven.

3.4.3 Taushetserklæring og tilgang

Før samarbeidet med NAV kunne starte, hadde jeg, to medstudenter og våre veiledere oppstartsmøte med vår kontaktperson i NAV. I møtet fikk vi et innblikk i NAV som etat, en presentasjon av Frida, samt muligheten til å uttrykke egne ønsker for oppgaven. Møtet var en generell samtale om samarbeidet og hva de ulike partene ønsket å få ut av det. I forbindelse med arbeidet signerte vi en taushetserklæring og fikk opprettet egne brukere i Boost.ai. Det er også kontaktpersonen i NAV jeg har brukt for å få tilgang til informantene som har bidratt til oppgaven.

3.5 Begrensninger underveis og ved forskningen

Utover nevnte begrensninger i forhold til juridiske hensyn og tilgang til brukere gjennom NAV, er det derfor ikke gitt at min tolkning av interaksjonen mellom Frida og bruker i analysen stemmer helt sikkert. Analysens tolkning vil derfor være basert på egen erfaring og kunnskap jeg har fått om Frida og brukerne gjennom de ulike metodene som er benyttet.

Underveis i feltarbeidet har det blitt innført restriksjoner og tiltak i forbindelse med covid-19 pandemien. Dette har bydd på noen utfordringer i forbindelse med gjennomføring av intervjuer og observasjoner der noe er måttet bli utsatt eller avlyst. Dette har ført til noen forsinkelser eller at jeg var nødt til å tenke alternativt. Jeg mener likevel at den tilgangen på informanter og respondenter jeg har fått i feltarbeidet har gitt nok datamateriale til forskningens formål.

3.6 Aktiviteter i forbindelse med oppgaven

Aktivitetslisten viser aktiviteter gjort i forbindelse med datainnsamlingen (se tabell 3.2). Det har vært utsettelse av intervjuer og observasjoner grunnet restriksjoner i forbindelse med covid-19 og strenge pålegg om hjemmekontor ved de ulike NAV kontorene.

Aktivitet	Sted
Oppstartsmøte med kontaktperson i NAV	Via Zoom (grunnet restriksjoner)
Intervju - Informant	NAV Kontaktsenter Øst-Viken
Analyse av chatbot-logger	NAV Moss
Analyse av chatbot-logger	NAV Moss
Analyse av chatbot-logger	NAV Moss
Analyse av chatbot-logger	NAV Moss
Intervju - Informant	NAV Kontaktsenter i Oslo og Vest-Viken
Deltakende observasjon - Informant	NAV Kontaktsenter i Oslo og Vest-Viken
Intervju - Informant	NAV Kontaktsenter i Oslo og Vest-Viken
Deltakende observasjon - Informant	NAV Kontaktsenter i Oslo og Vest-Viken
Analyse av chatbot-logger	NAV Moss
Analyse av chatbot-logger	NAV Moss
Intervju - Informant	NAV Kontaktsenter Øst-Viken
Intervju - Informant	NAV Kontaktsenter Øst-Viken
Deltakende observasjon - Informant	NAV Kontaktsenter Øst-Viken
Deltakende observasjon - Informant	NAV Kontaktsenter Øst-Viken
Analyse av chatbot-logger	NAV Kontaktsenter Øst-Viken
Intervju - Respondent	Telefonintervju
Intervju - Respondent	Telefonintervju
Anonym spørreundersøkelse - 100 respondenter	På nett
Avsluttende møte med kontaktperson i NAV	NAV Kontaktsenter Øst-Viken

Tabell 3.2: Oversikt av utførte aktiviteter i forbindelse med feltarbeidet.

4. Empiri og funn

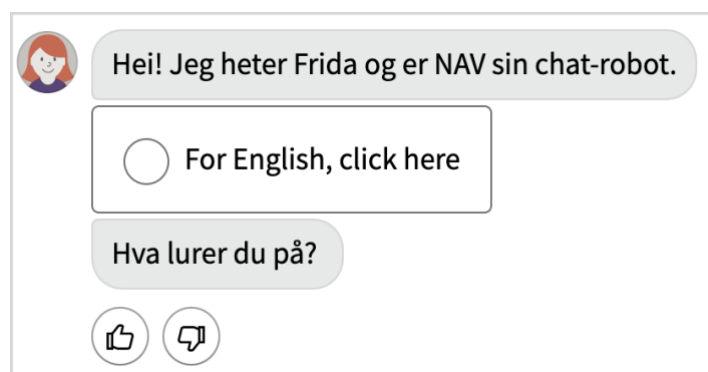
Dette kapitlet tar for seg analysedelen der jeg redegjør for funn og empiri. Kapitlet er delt opp i åtte underkapitler, hvorpå 4.1-4.6 redegjør for første runden med kategorisering. Hver kategori presenteres med eksempler på problematikk som oppstår i menneske-maskin-interaksjonen med Frida for å få en bedre innsikt i hva problemet er. Underkapittel 4.7 presenterer lignende eksempler på de man finner i 4.1-4.6, men der menneske-maskin-interaksjonen anses som løst av Frida og overføring til menneske ikke har vært nødvendig. Videre oppsummerer 4.8 funnene gjort i disse kategoriene. I 4.9 presenteres det en ny runde kategorisering gjort med hensikt i å komme nærmere årsaken til problemet i menneske-maskin-interaksjonen.

4.1 Frida får ikke muligheten

Denne kategorien viser eksempler der brukeren ikke gir Frida en mulighet og ønsker å snakke med menneske med en gang i samtalen. I dette og de neste kapitlene med kategorier, har jeg valgt å skrive ned eksemplene som tekst og ikke legge ved skjermbilder av de gjengitte samtalen grunnet plassbruk i dokumentet og gjentakelser i skjermbildene.

4.1.1 Standard åpningsfrase og feedback

Frida starter hver samtale med samme standard frase i det brukeren klikker på “chat med oss” på NAV.no (se figur 4.1). Samtalen starter med at Frida presenterer seg selv og gir brukeren valgmuligheten til Engelsk. For å få dialog med en veileder er brukeren nødt til å starte samtalen med Frida for så å bli videre overført til menneske. I chatbot-loggene jeg har valgt å ta med i oppgaven, valgte jeg og ikke inkludere standard-frasen til Frida for å spare plass og unngå for mye gjentakelser. Eksemplene vil derfor starte med “Hei (..)” som forkortet versjon av denne frasen.



Figur 4.1: Skjermbilde av Fridas presentasjon av seg selv og tilbudet om Engelsk, 01.04.22.

4.1.2 “Snakke med menneske”

“Snakke med menneske” er den mest brukte termen i åpningen av samtalen med Frida. Det er ulike måter brukerne møtes av Frida etter de har skrevet “snakke med menneske” i forhold til tidspunkt på samtalen; innenfor og utenfor kontaktsenterets åpningstider, 09:00-15:00 (se tabell 4.1). Innenfor åpningstid gir Frida brukeren muligheten til å snakke med menneske relativt kjapt i samtalen og spør hva saken gjelder for å overføre brukeren til riktig fagfelt/veileder. Utenfor åpningstiden prøver Frida å hjelpe brukeren til å få svar på problemstillingene sine ved å gi dem tilgang på en forklaring i hvordan man snakker med en chatbot. Noen brukere velger å gi Frida mulighet til å hjelpe dem utenfor åpningstidene, hvorpå noen av samtalene har vært vellykket og gått fra tommel ned på de første responsene fra Frida og til tommel opp. Utover disse som velger og overføres til menneske med en gang, velger brukere å skrive “snakke med menneske” når de opplever problematikk i interaksjonen med Frida.

I intervjuene og spørreundersøkelsene er det fortalt fra både informanter og respondenter at henvendelsene som overføres til menneske er samtaler det bes om overføring relativt kjapt i interaksjonen. En kommentar fra informantene var:

“De fleste henvendelsene jeg får inn så er loggene "snakke med menneske, veileder, saksbehandler" med en klar indikasjon på at de ønsker å snakke med et menneske og da blir de sendt videre til oss. De aller fleste er brukere som ikke prøver Frida og bare vil snakke med oss”

Ofte bes det om å snakke med menneske i åpning av interaksjonen, eller så fort Frida gir informasjon som enten er feil eller for generell fra brukerens perspektiv. Enkelte av svarene fra respondentene uttrykker dårlig erfaring med Frida fra sine tidligere interaksjoner. Fra intervjuene med informantene, befinner ofte de som overføres til menneske seg i en ny situasjon der de har behov for et klart svar de kan forholde seg til. Har brukeren hatt dårlige opplevelser med chatboten tidligere, kan det skape frustrasjon der de ikke ønsker å prøve den igjen. Respondentene uttrykker noe av frustrasjonen sin i spørreundersøkelsen:

“Orker ikke chatboter, de svarer aldri noe fornuftig”

“Fikk svar på problemstillingen når jeg snakket med ett menneske”

“Chatt boten er ubrukelig fant ikke svar på et direkte spm”

“Frida kunne ikke svare eller forstå. En robot er ikke mulig å kommunisere med og mine generelle spørsmål er ofte kompliserte. Det kan gå på koronaforlengelse av AAP eller dagpenger og lignende”

Erfarne brukere av Frida har også forstått at de kan be om å få snakke med menneske med en gang slik at de unngår å interagere med chatboten og blir overført til menneske/veileder fra start. At de ønsker å snakke med menneske er likevel ikke synonymt med at de ikke har fått

riktig hjelp eller informasjon av Frida tidligere, men at de ønsker mer innsyn i saken, eller svar på et mer komplisert spørsmål enn hva Frida kan svare dem på, slik en informant påpekte:

“Alt som er uinnlogget chat skal de i utgangspunktet kunne klare å finne svar på egenhånd. Det er ved innlogget chat at vi kanskje kan se informasjon i sakene deres som de ikke kan se selv”

CL1	
Innenfor åpningstid	
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Kan jeg få snakke med menneske?
Frida	- Det er mange som trenger hjelp fra oss nå. Takk for at du prøver å spørre meg før du ber om å få snakke med et menneske. - Knapp: <u>Hvordan spørre Frida; Chat med menneske</u> - Hva lurer du på?
Bruker	Knappvalg: <u>Chat med menneske</u>
Frida	- Jeg kan sette deg over til et menneske for mer hjelp. - Velg et alternativ så setter jeg deg over: - Knapp: <u>AAP, jobbsøker, permittert; Foreldre, barn og familie; Gjeldsrådgivning; Pensjon; Sosiale tjenester; Sykepenger, grunn- og hjelpestønad; Uføretrygd; Lege/Samarbeidspartner; Ingen passer</u>
Utenfor åpningstid	
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Snakke med menneske
Frida	- Chat med menneske er dessverre stengt nå. - Jeg kan svare på det meste om NAV, og er tilgjengelig hele døgnet. - Knapp: <u>Tips når du chatter med Frida</u> - Hva lurer du på?

Tabell 4.1: Brukere som starter samtalen med “snakke med menneske” på to ulike måter, innenfor/utenfor åpningstiden.

4.1.3 Et hinder før mål

I flere av loggene som er blitt satt over til menneske kan det virke som at brukeren ikke er villig til å prøve å interagere med Frida i det hele tatt. Noen skriver hva saken gjelder, men spør etter menneske før Frida har fått tid til å svare på nøkkelordet. CL2 (se tabell 4.2) viser en samtale der brukeren skriver nøkkelordet “Foreldrepermisjon” og “menneske” før Frida har fått svart med informasjon. Det kan virke som at brukeren ikke leser det Frida gir av informasjon til

brukeren og ser på Frida som et “hinder” før mål; å snakke med menneske/veileder. Dette ble også nevnt i intervjuene med informantene:

“Det virker som mange ønsker å snakke med et menneske, så den første samtalen med Frida er egentlig bare en liten sperre før de får snakke med et menneske og bli satt over til riktig person. Men Frida besvarer jo også tusen chatter døgnet rundt som aldri blir overført, så det er jo også mange som får svar uten å bli satt over”

Det ble nevnt i intervjuene med informantene hvordan brukere som kanskje kunne fått svar fra Frida, eller kunne funnet ut svaret selv ved veiledning fra Frida, likevel blir overført. Dette grunnet deres tidligere erfaring med innlogget chat, hvilket også har gitt brukeren muligheten til å få et spesifisert svar til egen sak:

“De som har logget inn på chat en gang, tar ofte kontakt på chat igjen for da fikk de god hjelp der.. Også er det oftere kortere kø på chat enn det er på telefon”

“Brukerne har begynt å forstå at de kan logge inn, så mange vil ha innlogget chat for å få svar på sin spesifikke sak”

“Målsetningen til NAV er jo at det meste skal gå over chat, men Frida er jo fortsatt en generell informasjonstjeneste.. så hvis de har kompliserte saker der de trenger at den de snakker med skal se på saksdokumentene og saken, må de egentlig ringe på telefon, men så har flere og flere funnet ut at de kan logge inn på chat”

CL2	Snakke med menneske
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Foreldrepermisjon - Menneske
Frida	- Foreldrepenger skal erstatte inntekten din når du har permisjon i forbindelse med fødsel eller adopsjon. - Her er noen vanlige spørsmål om foreldrepenger. Spør meg gjerne om du lurer på noe annet. - Knapp: <u>Har jeg rett?</u> , <u>Hvor mye kan jeg få?</u> , <u>Hvor lang periode?</u> , <u>Hvordan søke?</u>
Frida	Jeg kan sette deg over til et menneske for mer hjelp. - Velg et alternativ så setter jeg deg over: - Knapp: <u>AAP</u> , <u>jobbsøker</u> , <u>permittert</u> , <u>Foreldre</u> , <u>barn og familie</u> , <u>Gjeldsrådgivning</u> , <u>Pensjon</u> , <u>Sosiale tjenester</u> , <u>Sykepenge</u> , <u>grunn- og hjelpestønad</u> , <u>Uføretrygd</u> , <u>Lege/samarbeidspartner</u>

Tabell 4.2: Bruker ønsker direkte overføring til menneske.

4.2 Frida forstår ikke

“Frida forstår ikke” viser eksempler der chatboten ikke gir riktig informasjon eller forstår konteksten. Underkapitlene tar for seg ulike problemstillinger jeg har kommet over i min gjennomgang av chatbot-logger i de ulike periodene der problemer oppstår i forståelsen til Frida. Alle samtaler har fått “tommel ned” som tilbakemelding og er enten avbrutt (utenfor åpningstidene) eller overført til menneske.

4.2.1 Når ordvalg i formuleringen av spørsmålet ikke treffer

Problemer som oppstår er spørsmål der Frida sier hun ikke forstår hva brukeren mener, men egentlig kan svare på problemstillingen hvis brukeren formulerer spørsmålet på rett måte (se tabell 4.3). Noen brukere velger å fortsette interaksjonen, mens noen avbryter og henvender seg i andre kanaler istedenfor:

“Ble ikke overført. Valgte heller å chatte med Nav foreldrepenger på Facebook. Klarte ikke formulere spørsmålet mitt slik at Frida forsto”

“Fikk ikke rett svar, så ga opp og ringte isteden”

Respondenter kommenterer også noe av problematikken i formuleringen av spørsmål i svarene sine fra spørreundersøkelsen:

“Frida har bare svar på helt spesifikke spørsmål. Og om noen spør det samme med andre ord skjønner ikke Frida noe”

“Forstod ikke spørsmålene mine. Formulerte meg på forskjellig måter, i tillegg prøvde jeg kun å oppgi stikkord. Fikk ikke svar på spørsmålene mine”

“Frida forstår veldig lite og skjønnte heller ikke spørsmålene til tross for at de var enkle og riktig formulert”

“Vil tro begrepet jeg brukte da jeg lette etter noe, ikke var det samme begrepet brukt på nettsiden. Et eksempel kan være svangerskap vs. graviditet”

Eksempelet jeg valgte å ta med er en samtale hvor brukeren har gitt tommel ned i flere deler av dialogen, men likevel valgte å fortsette og prøve. Det kan være at de mange forsøkene fra brukeren er at samtalen fant sted utenfor åpningstidene.

CL3 viser hvordan Frida i starten av samtalen ikke forstår spørsmålet, hverken ved bruk av en lengre setning eller de første nøkkelordene (se tabell 4.3). Underveis stikker brukeren om ordene, omformulerer seg på ulike måter og korter ned på antall ord. Frida forstår spørsmålet og brukerens intensjon til slutt, og får hjulpet brukeren frem til riktig informasjon. Samtalen hadde flere tommer ned underveis i samtalen som feedback, men etter at brukeren gjorde seg

forstått og fikk informasjonen hen lette etter, ble det gitt en grønn tommel i siste svaret fra Frida før samtalen ble avsluttet. I oversikten i Boost.ai vises ikke hvorvidt brukeren har trykket på URL-ene eller om informasjonen var riktig i hens tilfelle. Det blir derfor bare en antagelse fra min side at brukeren fikk løsning på problemstillingen sin og informasjonen hen lette etter.

CL3	Støtte til begravelse
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Mistet mannen min, kan man få støtte til begravelse?
Frida	- Beklager, men jeg forstår ikke spørsmålet ditt. - Husk at jeg er en robot og svarer best på korte spørsmål. - Spør meg på nytt og prøv gjerne bare med stikkord. - Knapp: Hvordan få svar fra en chat-robot
Bruker	- Bortfall av ektefelle
Frida	- Beklager, men jeg klarer fortsatt ikke å svare på spørsmålet ditt. - På hverdager mellom 09:00 og 15:00 kan jeg sette deg over til et menneske for mer hjelp. - Ta kontakt igjen når vi har åpent, så hjelper vi deg gjerne. - URL: Kontakt NAV - Knapp: Spørsmål om egen sak , Hvordan få svar fra chat-robot
Bruker	- Begravelse støtte
Frida	- Hva slags stønad gjelder det?
Bruker	- Begravelse støtte
Frida	- Jeg har forsøkt å svare på dette, men skjønner at du ikke fikk svar på det du lurte på. - Forsøk gjerne å stille spørsmålet på en annen måte. Du kan også chatte med et menneske i åpningstiden vår. - Knapp: Kontakt NAV på andre måter , Chat med menneske
Bruker	- Støtte til begravelse
Frida	- Stønad ved gravferd/båretransport kan være aktuelt når den avdøde var medlem i folketrygden. - Du finner informasjon om stønaden på nav.no . - URL: Stønader ved gravferd - nav.no (...)

Tabell 4.3: Omstokk og bytte av ord fører frem til riktig informasjon fra Frida.

Det har vært flere eksempler i loggene der brukeren må omformulere og endre ordene som brukes for å treffe riktig slik at Frida skal forstå intensjonen, og gi informasjonen brukeren er ute etter. Majoriteten av respondentene nevner tidligere, dårlig erfaring som grunn for at de tolker chatboten som dårlig hvis den ikke gir svar på akkurat det de spør etter. I eksempelet CL4 (se tabell 4.4) prøver brukeren ulike nøkkelord og formuleringer to ganger før Frida forstår

hva som blir spurt etter på tredje forsøk. Når Frida har forstått hva brukeren spør etter, veileder Frida brukeren frem til riktig informasjon om hvordan hen skal gå frem ved mislighold av husleie med NAV-garanti. Dette er noe som er påpekt av både informanter og respondenter ved spørsmål om hvordan de opplever kommunikasjonen med Frida. En av informantene kommenterte dette under observasjon:

“Chat som kunne vært besvart av Frida, men som må inneholde akkurat de ordene som er lagt inn/ligger tilgjengelig på NAV for at Frida skal forstå hva det er snakk om”

CL4	NAV-garanti
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Leietaker misligholder husleie med nav-garanti
Frida	- Utgifter til bolig kan være: husleie, boliglån, kommunale avgifter, oppvarming, fellesutgifter i borettslag og lignende. - Trenger du hjelp til å betale utgifter til bolig? - Du kan søke både økonomisk sosialhjelp fra NAV og bostøtte fra Husbanken. - URL: Bostøtte fra Husbanken , Økonomisk sosialhjelp fra NAV - Du kan ringe oss på telefonnummer 55553333 , tastevalg 1, så hjelper vi deg.
Bruker	- Mislighold husleie
Frida	- Jeg har forsøkt å svare på dette, men skjønner at du ikke fikk svar på det du lurte på. - Forsøk gjerne å stille spørsmålet på en annen måte. Du kan også chatte med et menneske i åpningstiden vår. - Knapp: Kontakt NAV på andre måter , Chat med menneske
Bruker	- Nav garanti mislighold
Frida	- Leietaker kan søke om støtte til depositum fra NAV når en leiekontrakt inngås. - Knapp: Jeg ønsker å leie , Jeg er utleier (...)

Tabell 4.4: Endring av nøkkelord til Frida fører frem til riktig informasjon.

4.2.2 Frida forstår hun ikke kan svare

Ettersom Frida fortsatt er under opplæring, er det ikke alt hun kan svare på. Noen ganger grunnet forståelsen, og andre fordi hun faktisk ikke er opplært i det enda. I eksempelet CL5 (se tabell 4.5) lurer en bruker på spørsmål rundt opphold i Norge og rettigheter til sykepengene i forbindelse med Covid-19. Dette er et eksempel på en samtale der Frida først ikke forstår helt hva brukeren er ute etter grunnet en veldig lang setning med flere nøkkelord fra brukeren. Ved andre forsøk fra bruker minsker det ned på antall nøkkelord. Frida forstår intensjonen og forklarer at dette er et spørsmål som ikke besvares i chat, verken av Frida eller

menneske/veileder. At Frida tolker dette som spørsmål om medlemskap i folketrygden er riktig, men jeg antar at spørsmål i forbindelse med rettigheter til sykepenger eller ikke, er noe en veileder kan svare på i chatten om bruker hadde blitt overført. Samtalen ble avsluttet av brukeren, hvilket jeg tolker som at brukeren fulgte rådene fra Frida om hvor hen skulle henvende seg i andre kanaler.

CL5	Medlem av folketrygden og sykepenger
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Forloveden min fikk innvilget opphold i Norge for 12 måneder siden og har vært i arbeid siden, men har nå blitt syk med covid. Har han rett på sykepenger?
Frida	- Jeg forsto kanskje ikke spørsmålet helt, men jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: Sykepenger , Sykepenger vilkår
Bruker	- Medlemskap folketrygden sykepenger
Frida	- Jeg håper dette er til hjelp, men det har kanskje ikke med sykepenger å gjøre. - Knapp: Medlemskap i folketrygden
Bruker	Knappvalg: Medlemskap i folketrygden
Frida	- Vi kan dessverre ikke svare på spørsmål om medlemskap i folketrygden her på chatten. - På Ditt NAV får du oversikt over perioder med utenlandsopphold og medlemskap. - På nav.no kan du lese om pliktig og frivillig medlemskap, trygdeavgift, og når du kan miste medlemskap i folketrygden. - Finner du ikke svar på det du lurer på? - Ring NAV Kontaktsenter Internasjonalt på telefon 21 07 37 00 , så hjelper vi deg gjerne. - URL: Medlemskap i folketrygden , Arbeid og opphold i utlandet , Saksbehandlingstider internasjonalt - Knapp: Bekreftelse på medlemskap , Pensjon fra folketrygden , Medlemskap på Ditt NAV

Tabell 4.5: Frida kan ikke svare på henvendelser angående medlemskap i folketrygden og rettigheter.

4.2.3 Prøv igjen

Flere av problemstillingene som er forholdsvis kort kommunikasjon mellom Frida og bruker går ut på at bruker ønsker spesifikk informasjon på forventet svar på søknaden sin. Dette er spørsmål som angår individuelle saker der Frida ikke kan svare. I eksempelet CL6 (se tabell 4.6) ønsker brukeren å få svar på når hen kan forvente svar på søknaden sin om økonomisk støtte. Slik spørsmålet stilles kan det antas at problemstillingen handler om stønad til økonomisk sosialhjelp og behandlingstid. Frida prøver å forstå og hjelpe brukeren frem til en løsning ved å komme med flere valgmuligheter, og en oppfordring til å prøve igjen ved å stille

spørsmålet på en annen måte. Ettersom Frida kun kan svare på generelle spørsmål, ville brukeren uansett ikke fått svar på forventet svar eller behandlingstid på egen søknad.

CL6	Behandlingstid
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Når jeg få svar på min søknad om økonomisk støtte?
Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg har forstått deg rett, men jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: <u>Jeg har ikke penger</u>
Bruker	- Søknad økonomisk støtte
Frida	- Jeg har forsøkt å svare på dette, men jeg skjønner at du ikke fikk svar på det du lurte på. - Forsøk gjerne å stille spørsmålet på en annen måte. Du kan også chatte med et menneske i åpningstiden vår. - Knapp: <u>Kontakt NAV på andre måter</u> , <u>Chat med menneske</u>
Bruker	Knappvalg: <u>Jeg har ikke penger</u>
Frida	- Venter du på utbetaling fra NAV? - Knapp: <u>Ja</u> , <u>Nei</u> , <u>Økonomi- og gjeldsrådgivning</u>
Bruker	- Knappvalg: <u>Ja</u>
Frida	- Gjelder noe av dette? - Knapp: <u>Feilutbetaling</u> , <u>Mangler utbetaling</u> , <u>Se utbetalingsmelding/"lønnsslipp"</u> , <u>Ukjent utbetaling</u> , <u>Utbetalingsdato</u> - Om ingen passer, forsøk å spørre på en annen måte, eller skriv hva slags utbetaling det gjelder.
Bruker	- Ingen av dem du svare ikke hade

Tabell 4.6: Samtale der bruker ønsker å vite forventet behandlingstid på hens søknad.

4.2.4 Skriftspråk, grammatikk og formulering

Problemstillinger som oppstår i kommunikasjon mellom Frida og bruker, kan være brukerens skriftspråk, formuleringer eller bruk av ukjente ord som gjør det vanskelig for Frida å tolke intensjonen og hva brukeren mener. CL7 (se tabell 4.7) er en samtale der brukeren ønsker informasjon om hva satsen for barnetrygd er. I starten av samtalen forstår Frida "barnetrygd" og kommer med ulike alternativer for å veilede brukeren. Brukeren klikker ikke på noen av alternativene og fortsetter å bruke ordet *pris(en)* før hen avslutter samtalen. Samtalen skjedde utenfor åpningstid, hvorvidt brukeren fant informasjonen på egenhånd uten Frida's hjelp, eller kontaktet NAV i andre kanaler er uvisst.

For å få en bedre innsikt i hvilke deler Frida forstod i siste delen av CL7 prøvde jeg ulike kombinasjoner. Frida klarer å svare på nøkkelordene “barnetrygd per barn”, “per barn barnetrygd”, “pris barn barnetrygd”, men svarer riktig ved nøkkelordene “pris per barn barnetrygd” og “barnetrygd sats”.

CL7	Barnetrygd
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Va pris er per barn på barnetrygd?
Frida	- Jeg forsto kanskje ikke helt, men jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: Barnetrygd
Bruker	- Knappvalg: Barnetrygd
Frida	- Hvis du har omsorg for barn under 18 år som bor hos deg i Norge, kan du ha rett til barnetrygd. - Barnetrygden skal bidra til å dekke utgifter til å forsørge barn. - Still meg gjerne et nytt spørsmål eller velg fra lenkene under. - Knapp: Hvem kan få barnetrygd , Endringer i familiesituasjonen , Søke barnetrygd
Bruker	- Prise?
Frida	- Beklager, men jeg forstår ikke spørsmålet ditt. - Husk at jeg er en robot og svarer best på korte spørsmål. - Spør meg på nytt, og prøv gjerne bare med stikkord. - Knapp: Hvordan få svar fra en chat-robot
Bruker	- Prisen barn barnetrygd
Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg har forstått deg rett, men jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: Barnetrygd
Bruker	- Prisen barnetrygd
Frida	- Hvis du har omsorg for barn under 18 år som bor hos deg i Norge, kan du ha rett til barnetrygd. (...)

Tabell 4.7: Bruker ønsker å vite satsene for barnetrygd.

4.3 Frida klarer ikke svare

“Frida klarer ikke svare” viser eksempler der chatboten ikke klarer å svare på brukerens problemstilling og blir henvist videre, eller blir bedt om å formulere seg annerledes. Felles for samtalerne er at de har fått “tommel ned” som tilbakemelding og er blitt avbrutt, eller overført til menneske, eller andre kommunikasjonskanaler: skriv til oss eller telefon.

4.3.1 Når Frida forstår det ene, men ikke det andre

Ulik problematikk som oppstår er samtaler der Frida forstår noe av konteksten, men ikke alt og kommer ofte med løsning til den ene eller andre delen av problemstillingen. I CL8 (se tabell 4.8) har brukeren problemer i forbindelse med sletting av kontonummer og mangler utbetaling av pensjon.

Det kan tolkes som at brukeren har slettet kontonummeret sitt ved en feil og ikke klart å legge det til på nytt. Pensjonen som skulle vært utbetalt til konto er uteblitt og er grunnen til henvendelsen. Hvorvidt brukeren oppfatter at hen kommuniserer med en chatbot og ikke et menneske er uvisst, men slik jeg fortolker samtalen kan det virke som at bruker ikke forstår chatbotens kompetansenivå, eller er uviten om at hen snakker med en chatbot. Samtalen avbrytes etter at Frida spør hva brukeren trenger hjelp med. Grunnet problematikken og hvor hast det er med en slik utbetaling antar jeg at brukeren tok kontakt med NAV via telefon og fikk løsning på problemet sitt.

Majoriteten av respondentene svarte at de visste de kommuniserte med en chatbot i det de starter samtalen grunnet Frida sin presentasjon som chat-robot. I intervjuene med informantene ble det nevnt hvordan noen henvendelser de får inn likevel tyder på at brukeren ikke er klar over at dem har snakket med en chatbot. At det nærmest virker som en overraskelse på brukeren idet informasjonsteksten kommer, om at de nå snakker med et menneske i åpningen av samtalen med menneske/veileder:

“Jeg har også fått inn noen samtaler hvor det ser ut som at brukeren ikke har forstått at de snakker med en bot engang, hvor det har vært helt fine samtaler, men at de likevel av en eller annen grunn blir sendt videre av Frida, men da har brukeren forlatt chatten fordi de da har fått svar. Vet ikke hvorfor det skjer, men det ved flere anledninger”

CL8	Slettet kontonummer og mangler utbetaling
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Har klart å få slettet kontonr mitt og har ikke fått pensjonen min
Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg forsto alt du spurte om, men jeg tror jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: <u>Kontonummer pensjon</u>
Bruker	- Knappvalg: <u>Kontonummer pensjon</u>

Frida	- Gjelder det registrering/endring av kontonummer for pensjon fra NAV, eller gjelder det utbetaling av pensjon fra NAV? - Knapp: <u>Registrering/endring av kontonummer</u> , <u>Utbetaling av pensjon fra NAV</u> , <u>Gjelder ordningen med egen pensjonskonto</u>
Bruker	- Kontonummer slettet, jeg mangler pensjonen min
Frida	- Jeg håper dette er til hjelp, men det har kanskje ikke med slettet å gjøre. - Knapp: <u>Kontonummer</u>
Bruker	- Hjelp meg
Frida	- Hva kan jeg hjelpe deg med?

Tabell 4.8: Brukeren slettet kontonummeret sitt på Ditt NAV og mangler utbetaling av pensjonen sin.

Frida svarer bra på generelle spørsmål om endring av kontonummer eller personlig informasjon på Ditt NAV, og kan hjelpe brukeren til å endre profilen sin. I CL9 er det valgt å prøve Frida selv for å se hvordan hun ville svare på kun frasen “slettet kontonummer” (se tabell 4.9). Ordet “slettet” blir ikke forstått, men hvorpå hun likevel forstår intensjonen og kommer med veiledning for å registrere eller endre kontonummeret på Ditt NAV. I tillegg legger hun ved noen URL-er og kommer med noen flere valgmuligheter til hvordan utføre endringer eller få mer informasjon om et tema.

Chatboten kommer med forslag til registrering og endring av kontonummer, men slik jeg tolker det i eksempel CL8 tror nok brukeren dette handler om nyregistrering eller endring av kontonummeret som allerede er lagt inn og opplever dette som feil informasjon og klarer ikke dra paralleller til egen problematikk (se tabell 4.8). Henvendelsen består av to problemstillinger, men der den ene bunner i den første, at kontonummeret er blitt slettet. Så fort et nytt kontonummer hadde blitt registrert, antar jeg at pensjonen blir utbetalt til dette kontonummeret fortløpende, og beløpet er på konto innen noen virkedager fra utbetalingsdato.

CL9	Ordet “slettet”
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Slettet kontonummer
Frida	- Jeg håper dette er til hjelp, men det har kanskje ikke med slettet å gjøre. - Knapp: <u>Kontonummer</u>
Bruker	- Knappvalg: <u>Kontonummer</u>
Frida	- Du kan registrere og endre kontonummer selv på Ditt NAV. - Du kan bare ha ett kontonummer registrert, og alle utbetalinger vil gå til dette kontonummeret.

- Hvis du mottar økonomisk sosialhjelp eller andre kommunale stønader, må du i tillegg ta kontakt på telefon etter at du har endret kontonummer på Ditt NAV.
- URL: Logg inn på Ditt NAV
- URL: Finn kontonummer for å betale til NAV Innkreving
- Knapp: [Hvordan endre kontonummer](#), [Barn under 18 år](#), [Utbetalt til feil konto](#)

Tabell 4.9: Frida forstår ikke ordet “slettet”.

CL10 (se tabell 4.10) er en samtale der bruker har problemer med innlogging til et digitalt møte med NAV. Måten brukeren uttrykker seg på, beskriver et hastende behov for hjelp til å logge inn. Frida forstår at brukeren har problemer med innlogging og henviser til generelle feilmeldinger, men klarer ikke hjelpe brukeren noe utover dette. Samtalen blir overført til menneske og jeg antar at brukeren fikk hjelpen hen trengte, eller ble henvist til riktig kanal for å løse problemet.

CL10	Problemer med innlogging
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Jeg har problemer med innlogging til digitalt møte
Frida	- Jeg forsto kanskje ikke helt spørsmålet, men jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: Problem med innlogging
Bruker	- Knappvalg: Problem med innlogging
Frida	- Hvis du har problemer med å logge inn, sjekk først om det er lagt ut melding om feil på nav.no. - Får du en av disse feilmeldingene? - Knapp: “Feil data er tastet” , “Oops, noe gikk galt” - Får du en annen feilmelding, anbefaler jeg at du kontakter teknisk brukerstøtte på telefon N/A for hjelp.
Bruker	- Problem innlogget møte
Frida	- Jeg tror jeg kan hjelpe deg, men jeg er usikker på om det har med digitalt å gjøre. - Knappvalg: Problem med innlogging
Bruker	- Hjelp hjelp hjelp hjelp
Frida	- Hva kan jeg hjelpe deg med?
Bruker	- Menneske vær så snill

Tabell 4.10: Bruker har problemer med innlogging til et digitalt møte med NAV.

4.3.2 Doble intensjoner

Noe av problematikken som går igjen i de studerte loggene er samtaler med kombinasjon av doble intensjoner hvorpå Frida kun svarer på en av de. CL11 viser en problematikk der brukeren først skriver en lengre setning for å stille Frida et bekreftende spørsmål ja/nei (se tabell 4.11). Frida forstår ikke og ber brukeren stille spørsmålet på en annen måte. Brukeren skriver så sine to intensjoner, men likevel klarer ikke Frida å kombinere disse og prøver å svare på den ene intensjonen “pappapermisjon” med “fedrekvote”, men ikke ferie. Samtalen er fra desember 2021. Jeg testet denne samtalen selv i chatboten med mammapermisjon i desember, der Frida svarte med informasjon om ferie og mammapermisjon.

I mars 2022 er dette rettet opp i, og Frida svarer nå på hvorvidt det går an å ta ferie i en periode med foreldrepenger for både far og mor. Det antas at å “utsette foreldrepenger” ville gitt svar på hvorvidt man kan utsette perioden med foreldrepenger ved for eksempel uttak av ferieuker.

CL11 Pappapermisjon og ferie (Desember 2021)	
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Kan jeg ta ferie i pappapermisjon perioden min?
Frida	- Beklager, men jeg forstår ikke spørsmålet ditt. - Husk at jeg er en robot og svarer best på korte spørsmål. - Spør meg på nytt, og prøv gjerne bare med stikkord. - Knapp: Hvordan få svar fra en chat-robot
Bruker	- Pappapermisjon og ferie
Frida	- Jeg er ganske sikker på at jeg kan hjelpe deg, men kanskje ikke med ferie. - Knapp: Fedrekvote
Bruker	- Foreldrepenger og ferie?
Frida	- Du kan ha ferie og foreldrepenger fra NAV samtidig. - Da skal du ikke legge inn ferien i søknaden, og du trenger ikke melde fra til NAV selv om du får feriepenge eller lønn fra arbeidsgiver i ferien. - Hvis du ikke vil bruke av ferien og foreldrepengene samtidig, kan du utsette foreldrepengene. - Knapp: Utsette foreldrepenger , Til utlandet med foreldrepenger , Ferie etter fellesperioden
Pappapermisjon og ferie (Mars 2022)	
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Pappapermisjon og ferie
Frida	- Hvis du skal ha ferie i perioden du har foreldrepenger kan du enten ha ferie og foreldrepenger samtidig, eller ha et opphold i (utsette) foreldrepengene. - Her er noe av det jeg kan svare på om ferie og foreldrepenger:

- Knapp: Ferie i utlandet, Ferie etter foreldrepenger, Ferie og foreldrepenger samtidig, Utsette foreldrepenger
- Spør meg gjerne på nytt om du lurer på noe annet.

Tabell 4.11: Svar fra Frida angående ferie og pappapermisjon 2021 VS 2022.

Flere av loggene viser spørsmål rundt lovverk og en kombinasjon av ulike ytelser med andre problemstillinger. Samtalene inneholder doble intensjoner der Frida ikke alltid klarer å svare på begge kombinert i forhold til hverandre og gjør at brukeren ikke får svar på problemstillingen sin. Det fremlagte eksempelet viser en forholdsvis enkel problemstilling der “pappapermisjon” mest sannsynlig manglet, ettersom mammapermisjon og ferie ble besvart og er en kombinasjon med nøkkelord Frida løser med en gang slik svaret hennes er i dag. Jeg antar at doble intensjoner er en gjenganger utover de loggene jeg har studert, ettersom brukers problemstillinger ofte ikke er rett frem, men en kombinasjon av flere ting på en gang, for eksempel spørsmål angående rett til ferie i forbindelse med ulike ytelser.

4.3.3 Klipp og lim

Flere problemer som oppstår i dialogen er utklipp av setninger fra søknader der brukeren ikke forstår hvilken informasjon som blir etterspurt og skal fylles inn, om de tolker spørsmålet riktig, ikke forstår hva NAV spør etter eller mener, eller er usikre på begreper (se tabell 4.12). Andre eksempler er spørsmål rundt egen sak som ofte går igjen, angående saksbehandlingstid og når brukerne får svar på egen søknad. Informasjonen ligger tilgjengelig på nettsidene til NAV, men Frida klarer likevel ikke forstå spørsmålet og gi et fornuftig svar til brukeren.

I CL13 velger jeg å vise en samtale sendt på mail til en informant med forespørsel om hvordan hen ville besvart dette spørsmålet (se tabell 4.12). Brukeren spør Frida utenfor åpningstid og får derfor ingen løsning på problemet sitt, til tross for et spørsmål som tolkes som relativt enkelt. Jeg antar at eksempelet fra informanten kunne vært et alternativt svar og løst problemet til brukeren.

“Det er veldig ofte vi som veileder finner frem til informasjonen brukeren ikke finner, usikker på om det er fordi de faktisk ikke finner infoen de leter etter eller om det er vanskelig å navigere seg frem til den på egenhånd. Frida kan ofte svare på de generelle spørsmålene om de hadde gitt hun en sjanse” - Informant

CL12	Spørsmål fra søknad om foreldrepenger
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Hva menes med en varig endring i inntekt når man skal søke foreldrepenger?

Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg forsto alt du spurte om, men jeg tror jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: <u>Søke endring foreldrepenger</u>
Bruker	- Snakke med menneske
Frida	- Jeg kan sette deg over til et menneske for mer hjelp. - Velg et alternativ så setter jeg deg over: - Knapp: <u>AAP, jobbsøker, permittert, Foreldre, barn og familie, Gjeldsrådgivning, Pensjon, Sosiale tjenester, Sykepenger, grunn- og hjelpestønad, Uføretrygd, Lege/samarbeidspartner</u>
Bruker	- Knappvalg: <u>Foreldre, barn og familie</u>
Frida	- Jeg setter deg over, et øyeblikk. - Det er mange som vil snakke med oss nå. Hold chatten åpen og følg med, så svarer vi deg så snart vi kan.
CL13 Overført til menneske (Svareksempel fra veileder)	
Veileder	- Velkommen til chat med NAV (...)
Bruker	- Hva menes med en varig endring i inntekt når man skal søke foreldrepenger?
Veileder	- Dette kan for eksempel være at du før permisjon går opp eller ned i stillingsprosent i arbeidet ditt: du har fått en ny stilling med høyere prosent enn du hadde tidligere, for eksempel 60% til 80%. Dette er en varig endring av inntekten din og skal opplyses om i inntektsmeldingen arbeidsgiver sender inn til oss.

Tabell 4.12: Spørsmål fra søknad om foreldrepenger, svar fra Frida vs. menneske.

CL14 (se tabell 4.13) viser et eksempel der Frida ikke er sikker på om hun kan svare, men kommer med valgmulighet via knapp til brukeren for å få bedre informasjon angående AFP utbetaling. Brukeren lurer på når hen kan starte uttak av avtalefestet pensjon, utbetaling av pensjon. Frida forstår ikke helt hva brukeren er ute etter av informasjon, og gir informasjon på generell basis om utbetalinger. Jeg fortolker dette som et enkelt spørsmål, ettersom dette faller innenfor et regelverk om avtalefestet pensjon, og svaret ligger lett tilgjengelig på NAV sine nettsider: *AFP i privat sektor kan tidligst tas ut fra måneden etter 62-årsdagen din* (NAV, u.å.). Det samme gjelder for både privat og offentlig avtalefestet pensjon. Jeg vil derfor tro at dette svaret ville løst problemstillingen til brukeren, og at overføring til menneske ville vært unødvendig.

CL14 Uttak AFP	
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Når kan jeg starte uttak av afp pensjon?

Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg forsto alt du spurte om, men jeg tror jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: AFP utbetaling
Bruker	- Når kan jeg gå av afp, starte utbetaling av afp?
Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg forsto alt du spurte om, men jeg tror jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: Utbetaling AFP Privat
Bruker	- Knappvalg: Utbetaling AFP Privat
Frida	- AFP i privat sektor og alderspensjon utbetales en gang i måneden. - I februar blir AFP utbetalt 18 februar. - Du finner informasjon om utbetalingsdatoene våre på nav.no - URL: Utbetalingsdatoer - nav.no - Ved å logge inn på Ditt NAV og trykke på Dine utbetalinger, kan du se utbetalingen når den er på vei inn på konto. - På Din Pensjon finner du også oversikt over utbetalingene dine. - Knapp: Ditt NAV , Din Pensjon
Bruker	- Kan du la meg snakke med en saksbehandler?

Tabell 4.13: Bruker ønsker informasjon angående uttak av AFP.

4.4 Frida gir feil svar

“Frida gir feil svar” viser eksempler der Frida gir brukeren feil svar på problemstillingen sin.

4.4.1 Feil informasjon

Frida er forholdsvis sikker på informasjonen som blir gitt ut i svarene sine i dag. Jeg velger likevel å ta med et eksempel fra periode 2 der feil informasjon kan bli gitt ut på områder chatboten ikke er opplært enda. I eksempelet CL15 (se tabell 4.14), vil jeg påstå at Frida rett og slett er på bærtur, og ikke hadde fått nødvendig data til å besvare problemstillinger angående stønad til hjelpemidler. Eksempelet viser en bruker som ønsker støtte til en ny parykk og Dette klarer ikke Frida å forstå og informerer brukeren om noe helt annet: introduksjonsprogrammet for flyktninger mellom 18 og 55 år.

Samtalen med Frida ble prøvd på nytt i slutten av mars 2022, hvorpå samtalen fikk et helt annet utfall der Frida forklarer at hun er under opplæring på hjelpemidler. I eksempelet CL16 (se tabell 4.14) kan Frida likevel ikke svare brukeren på problemstillingen, men henviser brukeren videre til andre kanaler for riktig informasjon og kontakt.

CL15 Hjelpemidler - Parykk (Juni 2021)	
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Ny parykk
Frida	- Introduksjonsprogrammet er for flyktninger mellom 18 og 55 år. - Introduksjonsprogrammet skal gi grunnleggende ferdigheter i norsk, innsikt i norsk samfunnsnivå og forberede deg til å delta i yrkeslivet. - Programmet varer som regel i to år. - URL: Introduksjonsprogrammet , Bekreftelse på introduksjonsprogram
Bruker	- Jeg trenger ny parykk, hva må til av dokumentasjon?
Frida	- Introduksjonsprogrammet er for flyktninger mellom 18 og 55 år. - Introduksjonsprogrammet skal gi grunnleggende ferdigheter i norsk, innsikt i norsk samfunnsnivå og forberede deg til å delta i yrkeslivet. - Programmet varer som regel i to år. - URL: Introduksjonsprogrammet , Bekreftelse på introduksjonsprogram
Bruker	- Snakke med menneske
CL16 Hjelpemidler Parykk (Mars 2022)	
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Ny parykk
Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg forstår deg rett, men jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: Hjelpemiddel
Bruker	- Knappvalg: Hjelpemiddel
Frida	- Jeg er for tiden under opplæring når det gjelder å svare på spørsmål om hjelpemidler. - I mellomtiden finner du oversikt på nav.no over hjelpemidler i ulike situasjoner, og informasjon om hvordan du søker. - URL: Hjelpemidler-nav.no - URL: Skjema og søknader - nav.no - Knapp: Kontakt oss om hjelpemidler

Tabell 4.14: Frida gir informasjon om et helt annet tema enn det bruker etterspør i 2021 / Frida er under opplæring i 2022.

4.4.2 Nøkkelord

Et gjentakende mønster i loggene med negativ tilbakemelding, gir brukeren Frida ett eller noen få nøkkelord i første del av samtalen. Sannsynligheten for at svaret fra Frida blir relevant for brukeren vil jeg derfor tolke som svært liten ettersom hun da må velge ut nøkkelordet med størst sannsynlighet i forhold til det brukeren skriver. I eksempelet CL17 (se tabell 4.14) gir

brukeren Frida ett nøkkelord, "Feriepenger". Dette gjør det utfordrende å få et riktig svar uten videre interaksjon med Frida, med flere stilte spørsmål og valgmuligheter i form av knapper fra chatboten. Dette er også et mønster en informant kommenterte og hadde lagt merke til i noen henvendelser:

“De formulerer seg annerledes når de snakker til Frida og når de snakker med meg. Når de snakker med Frida slenger de ofte et ord, for eks "foreldrepenger", eller noen få ord om hva de lurer på, mens når de kommer gjennom til meg så skriver de lengre setninger”

Feriepenger vil jeg tro veldig mange mottakere av stønader fra NAV kan ha spørsmål rundt, hva som gjelder i deres situasjon og hvor mye de vil få. Det vil derfor være med stor sannsynlighet at Frida ikke svarer riktig på dette spørsmålet utover noen mer informasjon fra brukeren, hvilket Frida også etterspør i samtalen. Brukeren velger å avslutte samtalen. Hvorvidt dette skyldes funn av informasjonen hen trengte på NAV sine nettsider, eller fordi informasjonen fra Frida blir oppfattet som feil blir rene antagelser. Basert på funn i datainnsamlingen, kan det være at brukeren fikk svar på telefon som en mulig forklaring.

CL17	Nøkkelord I
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Feriepenger
Frida	- Gjelder det feriepenger av dagpenger, eller en annen ytelse? - Knapp: Feriepenger av dagpenger , Feriepenger av annen ytelse
Bruker	- Feriepenger barsel
Frida	- Jeg har forsøkt å svare på dette, men jeg skjønner at du ikke fikk svar på det du lurte på. - Forsøk gjerne å stille spørsmålet på en annen måte. Du kan også chatte med menneske i åpningstiden vår. - Knappvalg: Kontakt NAV på andre måter , Chat med menneske
Bruker	- Feriepenger barselpermisjon
Frida	- Her er noen vanlige spørsmål om feriepenger og foreldrepenger. Spør meg gjerne om du lurer på noe annet. - Du kan også lese mer på nav.no/feriepenger eller se en video om feriepenger. - Knapp: Se video om feriepenger , Hvor mye feriepenger? , Rett til feriepenger?
	<i>Bruker avbryter samtalen</i>

Tabell 4.15: Brukeren gir Frida et og to nøkkelord.

Informantene påpekte dette som et mønster de hadde lagt merke til ved innkommende henvendelser i chat. Brukeren har skrevet nøkkelord der Frida ikke gir de svar på det de er ute etter, og derav ønsker de å snakke med menneske relativt kjapt inn i interaksjonen:

“Hvis de hadde skrevet mer enn et nøkkelord tror jeg Frida kunne hjulpet flere av de med å finne svar på spørsmålene sine. Om du bare skriver "foreldrepenger" er det jo tusen ulike ting man kan lure på om dette, og da er det ikke rart Frida kommer med et litt mer generelt svar enn om du hadde skrevet "Utsettelse av foreldrepenger". Frida kunne også stilt litt mer spørsmål, men jeg tror mange kunne nytt godt av å stille bedre spørsmål” - Informant

“Brukte for mange ord/for lange setninger. Fikk gode svar da jeg ble overført” - Respondent

I CL18 (se tabell 4.16) viser jeg nok et eksempel på et nøkkelord. Dette nøkkelordet er for generelt for Frida til at hun kan gi brukeren et svar i det hele tatt. Brukeren blir oppfordret til å spørre på nytt, men velger istedenfor å spørre etter menneske og bli overført til menneske/veileder fremfor å gi Frida et forsøk til. Hvorvidt det gjelder en personlig problemstilling med personopplysninger, eller generell informasjon, kom ikke videre frem i interaksjonen. På et generelt grunnlag kan Frida gi brukeren mye informasjon om problemstillinger angående “Foreldre”.

CL18	Nøkkelord II
Frida	- Hei (..)
Bruker	- Foreldre
Frida	- Beklager, men jeg forstår ikke spørsmålet ditt. - Husk at jeg er en robot og svarer best på korte spørsmål. - Spør meg på nytt, og prøv gjerne med stikkord. - Knappvalg: <u>Hvordan få svar fra en chat-robot</u>
Bruker	- Mennske

Tabell 4.16: Brukeren gir Frida et nøkkelord som er for generelt til at Frida forstår.

4.4.3 Utydelig veiledning

Flere brukere ønsker å vite ulike frister i forbindelse med søknader. I eksempelet CL19 (se tabell 4.17) ønsker brukeren å vite fristen for å melde i fra om arbeid i en periode med foreldrepenger. Frida er usikker på hva brukeren spør etter, men kommer med valg om søknadsfrist for foreldrepenger, hvilket brukeren ikke velger å trykke på og ønsker heller overføring til menneske. Hadde brukeren valgt å benytte seg av knappen for å få mer

informasjon angående søknadsfrist for foreldrepenger, ville brukeren fått flere valg i samtalen og fått opplyst om frister angående utsettelse av foreldrepenger, hvilket er det, slik samtalen kan tolkes, er det brukeren er ute etter.

CL19	Irrelevant informasjon
Frida	- Hei (..)
Bruker	- Frist for å melde fra om jobbing under pappa-permisjon?
Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg forsto alt du spurte om, men jeg tror jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: Søknadsfrist foreldrepenger
Bruker	- Kan jeg snakke med ansatt?

Tabell 4.17: En lengre setning Frida ikke forstår og kommer med irrelevant informasjon.

4.5 Frida gir utilstrekkelige svar

“Frida gir utilstrekkelige svar” viser eksempler som inneholder problemstillinger fra loggene. Informasjon som gis fra Frida til bruker er enten for generell og ikke en løsning på problemstillingen eller informasjonsbehovet, eller for detaljert informasjon som blir irrelevant i forhold til intensjonen, brukerens behov og det brukeren er ute etter av informasjon.

4.5.1 Generell informasjon

Flere kommentarer fra både informanter og respondenter går ut på at svarene fra Frida er for generelle og gjør det vanskelig å tolke de i forbindelse med egen situasjon. En respondent kommenterte hvordan hen spurte Frida om støtte til utdanning og ble henvist videre til NAV sine nettsider:

“Ville finne ut om nav tilbyr støtte til videre utdanning og om de tilbyr noe kurs (...) Ved noen spørsmål fikk jeg mulighet til å gå videre til nav sitt nettsted. Alt er ikke like utfyllende, men godt nok for å få et overblikk”

Det kan tolkes slik at Frida ga generell, men lite informasjon og henviste heller brukeren videre til nettsidene på nav.no. Det kan også tyde på at heller ikke den tilgjengelige informasjonen var utfyllende nok til at brukeren fikk svar på informasjonsbehovet sitt. Antakeligvis kunne brukeren funnet ut hva som gjaldt i egen situasjon hvis informasjon fra Frida hadde vært mer veiledende med valgmuligheter for å finne ut mer om hva som gjelder i egen situasjon, men også at nettsiden til NAV inneholdt mer informasjon.

Mange av kommentarene fra respondentene går ut på dette med at informasjonen fra Frida er for generell og at de derfor ønsker overføring til menneske for at de skal kunne spørre mer konkrete og spesifiserte spørsmål. Noen nevner også at Frida ikke forstår det de er ute etter:

“Jeg valgte ikke å bli overført til menneske, men avbrøt. Googlet meg til svar på det jeg lurte på”

I CL20 (se tabell 4.18) har brukeren fått to digitale sykemeldinger i Ditt NAV og lurer på om hen skal avslå den ene. Frida svarer med generell informasjon og noen valgmuligheter der brukeren velger alternativet “trekke sykemelding”, men informasjonen på dette valget tolker brukeren som feil og avbryter samtalen. Spørsmålet er relativt enkelt og brukeren har nok fått to like sykemeldinger og ønsker nok bare en bekreftelse fra Frida på at hen ikke gjør noe feil ved å avslå den ene søknaden. Istedenfor får brukeren generell informasjon som ikke passer til egen problemstilling.

CL20	Mottatt to like sykemeldinger
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Jeg har fått to sykemeldinger, skal jeg avslå den ene?
Frida	- Når du blir sykemeldt, sender den som sykemelder deg sykemeldingen til NAV. - Du kan se om sykemeldingen er kommet inn på Ditt NAV ved å gå inn på Ditt Sykefravær og deretter klikke på Dine Sykemeldinger. - URL: Ditt NAV - Hva kan jeg hjelpe deg med når det gjelder sykemeldingen din? - Knapp: Hvordan søke sykepenger , Når får jeg utbetalt sykepenger , Endre søknad/sykemelding , Trekke sykemelding , Jeg er arbeidsgiver , Flere alternativ
Bruker	- Knappvalg: Trekke Sykemelding
Frida	- Gjelder det at du ønsker å trekke sykemeldinger for hele sykemeldingsperioden, eller kun deler av den? - Knapp: Hele perioden , Deler av perioden

Tabell 4.18: Bruker har fått to sykemeldinger og lurer på om hen skal avslå den ene.

4.5.2 Ønsket om en bekreftelse

Problemstillinger som går igjen i chatboten er spørsmål rundt egen sak eller problemstilling, og hvorvidt de kan stole på informasjonen og hvordan de har tolket den. I intervjuene med både informanter og respondenter ble det gitt uttrykk for at begrepene og fagspråket som brukes i søknader og brev fra NAV kan være vanskelig å tolke, eller gjøre brukere usikre. Ettersom det ble gjennomført deltakende observasjoner med informanter, hadde jeg muligheten til å stille spørsmål underveis. Informantene ser fort over loggene de får henvist, og flere av

henvendelsene kunne besvares med samme informasjon som Frida allerede hadde gitt de før overføring til menneske/veileder:

“Det hender at jeg ser gjennom loggen og ser at Frida har svart på det brukeren lurte på, hvorpå jeg egentlig bare kunne copy-pastet svaret til Frida inn i chatten fordi hun svarte på det de lurte på, men som de likevel vil snakke med et menneske bare for å få bekreftelsen på at informasjonen stemmer”

I flere av samtalene som er undersøkt, har brukeren omformulert informasjon de har funnet og tilpasset egen sak i et spørsmål til Frida. Spørsmålene lyder på en slik måte at de uttrykker et behov for bekreftelse på at deres tolkning stemmer, hvilket CL21 også er et eksempel på (se tabell 4.19). Informantene uttrykte dette i svarene sine i intervjuene:

“Jeg har inntrykk av at noen også ikke helt stoler på det de finner selv, og ønsker at vi skal bekrefte at informasjonen er riktig og stemmer eller at de har tolket det de finner riktig. Rett og slett at de bare ønsker en bekreftelse”

“Noen vil bare at jeg skal si det samme som Frida så de får en ekstra bekreftelse fra oss, mens andre legger til spørsmål og kanskje oppfølger med mer personlige spørsmål etterhvert”

En av respondentene kommenterte også dette fra egen erfaring:

“Jeg var usikker på formuleringen av et spørsmål i søknaden og ville vite hvorvidt jeg tolket det riktig. Derfor kopierte jeg inn et par setninger fra informasjonen jeg hadde først og spurte om det stemte i forhold til oppdelingen av foreldrepermisjonen vi hadde bestemt oss for og foreldrepenger, men det kunne hun ikke svare på. Hun overførte meg til menneske og da fikk jeg egentlig bare den bekreftelsen jeg trengte på en eller to setninger”

I observasjonen fikk jeg også sett eksempler på henvendelser der informanten bare kunne bekrefte at tolkningen eller løsningen til brukeren, hvilket informanten også kommenterte selv:

“Noen vil bare at jeg skal si det samme som Frida så de får en ekstra bekreftelse fra oss, mens andre legger til spørsmål og kanskje oppfølger med mer personlige spørsmål etterhvert”

CL21	Spørsmål angående søknad om kontantstøtte
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Jeg trenger ikke ha en aktiv søknad om barnehageplass for å få kontantstøtte?

Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg forsto alt du spurte om, men jeg tror jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: <u>Søknad kontantstøtte</u> , <u>Ikke fått barnehageplass og kontantstøtte</u>
Bruker	- Knappvalg: <u>Søknad kontantstøtte</u>
Frida	- Du finner søknaden om kontantstøtte via lenken under. Jeg anbefaler digital søknad om du har mulighet til å bruke den. - Hvis du skal søke: For barn som er adoptert, for barn som ikke er registrert i Norge, halv kontantstøtte på grunn av delt bosted, må du foreløpig sende søknaden per post. - URL: <u>Søk om kontantstøtte</u> - Knapp: <u>Har fått barnehageplass</u> , <u>Hjelp med utfylling</u> , <u>Status i saken</u>
Bruker	- Man trenger ikke ha en aktiv søknad om barnehageplass for å få kontantstøtte?
Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg forsto alt du spurte om, men jeg tror jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: <u>Søknad kontantstøtte</u> , <u>Ikke fått barnehageplass og kontantstøtte</u>
Bruker	- Aktiv søknad om barnehageplass og kontantstøtte?
	<i>Samtalen går i loop og Frida gir bruker samme informasjon på nytt igjen</i>
Bruker	- Kan jeg få snakke med ansatt?
Frida	- Jeg setter deg over, et øyeblikk. - Det er mange som vil snakke med oss nå. Hold chatten åpen og følg med, så svarer vi deg så snart vi kan. - Du er nå nummer 2 i køen. - Info: Venter på ledig veileder..

Tabell 4.19: Samtale der brukeren ønsker å få bekreftet at egen tolkning er riktig.

Fra eksempelet CL21 spør brukeren Frida om et ja/nei spørsmål som også er forelagt i intervjuene jeg har utført med veiledere ved de ulike kontaktsentrene. Felles tolkning av dette spørsmålet er at dette er et eksempel på spørsmål som overføres til menneske og problemstillingen blir løst i første setning fra menneske (se figur 4.2).



Figur 4.2: Samtale overført til menneske der bruker får svar på problemstillingen i første setning.

Majoriteten av respondentene mener at Frida er for generell og de ønsker derfor å snakke med et menneske for å få svar på spørsmålene sine: *“Da kan jeg fortelle ordentlig hva jeg lurer på. Frida er bare generell”*. Om dette er fordi informasjonen som er tilgjengelig på nav.no er vanskelig for noen å tolke i forhold til egen sak, eller om de bare ønsker den ekstra tryggheten ved at en ansatt i NAV skal bekrefte at det stemmer, antas å være like sannsynlig.

4.5.3 Ja eller nei

Spørsmål som går igjen, er brukere som ønsker mer informasjon rundt problemstillingen sin og en bekreftelse ved et ja eller nei for å oversette det til egen sak. Dette er også erfart i observasjon og gjennomgang av chatbot-loggene. Flere av henvendelsene kan tolkes dithen at de kunne vært løst ved en bekreftelse ved et ja eller nei fra Frida. Eksempelet CL22 (se tabell 4.20) viser et eksempel der brukeren henvender seg angående omskolering og mulighet angående støtte til dette fra NAV. Hen spør på en slik måte at Frida kunne bekreftet eller avkreftet spørsmålet, hvilket kunne ha hjulpet brukeren bedre til å forstå informasjonen som står på nettsidene til NAV.

“Jeg opplever chatboten som veldig generell og svarer altfor diffust på spørsmålene man har å komme med. Jeg stilte egentlig et enkelt spørsmål, ja/nei spørsmål om bruk av ferieuker mens man har AAP. Svaret jeg fikk var noe med at jeg kunne bare ta kontakt med saksbehandleren min og at dette avklares av hun, men det ga meg ingen bekreftelse på om det var mulig eller ikke. Man kan jo lure på om regler er fastsatt eller om du kan, i mitt tilfelle, ta ferie om du er på god fot med egen saksbehandler ettersom

hun ikke kan svare ja eller nei? “JA, det er mulig å ta ferie mens du mottar AAP, men dette må avklares med saksbehandler i forhold til aktivitetsplanen din” for eksempel? Det hadde vært en mye bedre formulering enn det diffuse svaret jeg fikk, det hjalp meg ingenting” - Respondent

“Nå har ikke jeg noen kunnskap innenfor chatbot, men hun burde kunne svare mye bedre enn det hun gjør i dag. Informasjonen er bare klipp og lim fra de enkle nettsidene til NAV og gjør deg ikke noe klokere. Ei heller kan hun svare ja eller nei, hvilket er forvirrende. At hun kan bekrefte eller avkrefte informasjon i forhold til spørsmålet ditt og din situasjon!” - Respondent

CL22 Støtte til omskolering	
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Hei, er det mulighet for å få støtte til omskolering?
Frida	- Jeg må vite noe for å kunne gi deg informasjon om oppfølging av deg som mottar sykepengen. - Hva er din situasjon? - Knapp: <u>Jeg er arbeidstaker</u> , <u>Jeg er selvstendig næringsdrivende/frilanser</u> , <u>Jeg er uten arbeidsgiver</u> , <u>Jeg er arbeidsgiver</u>
Bruker	- Knappvalg: <u>Jeg er arbeidstaker</u>
Frida	- Når du er arbeidstaker, er det arbeidsgiveren din som har hovedansvaret for å legge arbeidet til rette og å følge opp deg mens du er sykmeldt. - Du har plikt til å samarbeide og prøve å finne løsninger, hvor hensikten er å unngå at sykegraværet blir unødvendig langt. - Både den som sykemelder og NAV har også roller i oppfølgingsarbeidet. - Hvis du ønsker kontakt med veilederen din hos NAV om videre oppfølging, sender du ei melding til vedkommende via tjenesten “Skriv til oss”. - URL: <u>Skriv til oss</u>

Tabell 4.20: Brukeren lurer på om det er muligheter for støtte til omskolering.

I eksempelet CL23 (se tabell 4.21) spør brukeren om et enkelt spørsmål i forhold til norsk lov om fordeling av fellesperioden; nei.

CL23 Ja/nei spørsmål	
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Kan mor og far dele fellesperioden 50/50?

Frida	- Jeg forstod kanskje ikke helt spørsmålet, men jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: <u>Fellesperioden</u>
Bruker	- Knappvalg: <u>Fellesperioden</u>
Frida	- Fellesperioden er den delen av foreldrepengene som begge foreldrene kan bruke av. - Fellesperioden er 16 uker med 100 prosent foreldrepenger og 18 uker med 80 prosent foreldrepenger. - Når far eller medmor skal bruke av fellesperioden stilles det krav til hva mor gjør. - Knapp: <u>Krav til medmor</u>
	(...) <i>Samtalen avbrytes.</i>

Tabell 4.21: Brukeren lurte på om fellesperiode mellom mor og far kan deles 50/50 og avbryter samtalen etter svaret fra Frida.

4.5.4 Samtaler i loop

I flere samtaler der brukeren skriver en lengre problemstilling, blir samtalen gående i loop i en eller flere runder: at chatboten gir lignende svar om igjen. Brukeren i CL24 prøver å omformulere spørsmålet underveis for å prøve og få et svar fra Frida (se tabell 4.22). Frida tolker det på samme måten og sender ut samme informasjon på nytt igjen, og samtalen blir gående i loop før brukeren ber om å få snakke med et menneske. En av respondentene hadde erfart å havne i loop i sin interaksjon med Frida “(..) *Kommer kun selvfølgeligheter. Greier ikke å gi individuelle svar. Svarer i ring*”.

CL24 Hvem gir arbeidsgiver beskjed om å sende inntektsmelding?	
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Får arbeidsgiver beskjed om å sende inn inntektsmelding i forhold til foreldrepenger til NAV?
Frida	- Er du arbeidstaker eller ansatt i eget AS, skal arbeidsgiveren din sende en digital inntektsmelding for foreldrepenger direkte til NAV. - Du trenger ikke sende dokumentasjon på utbetalinger til NAV, eller inntekt fra arbeidsforhold som er avsluttet før du skal søke. - Knapp: <u>Jeg er arbeidsgiver</u> , <u>Frilanser</u> , <u>Selvstendig næringsdrivende</u> , <u>Mottatt inntektsmelding?</u> , <u>Når sende inntektsmelding?</u>
Bruker	- Må jeg be arbeidsgiver om å sende inntektsmelding?
Frida	- Når en arbeidstaker søker om sykepenger, foreldrepenger, svangerskapsenger, pleiepenger, omsorgspenger eller opplæringspenger må arbeidsgiver sende en digital inntektsmelding til NAV. - Hvis du er selvstendig næringsdrivende eller frilanser, så gjelder egne regler. - Er du arbeidsgiver eller gjelder det din egen sak hos NAV?

	- Knapp: <u>Jeg er arbeidsgiver, Gjelder min sak</u>
Bruker	- Knappvalg: <u>Gjelder min sak</u>
Frida	- Hva har du søkt om fra NAV?
Bruker	- Foreldrepenger
Frida	- Er du arbeidstaker eller ansatt i eget AS, skal arbeidsgiveren din sende en digital inntektsmelding for foreldrepenger direkte til NAV. - Du trenger ikke sende dokumentasjon på utbetalinger til NAV, eller inntekt fra arbeidsforhold som er avsluttet før du skal søke. - Knapp: <u>Jeg er arbeidsgiver, Frilanser, Selvstendig næringsdrivende, Mottatt inntektsmelding?, Når sende inntektsmelding?</u>
Bruker	- Ber dere arbeidsgiver om å sende inntektsmelding eller må jeg gjøre det?
Frida	- Er du arbeidstaker eller ansatt i eget AS (...) <i>Starter forfra igjen med samme informasjon og valg.</i>
Bruker	- Snakke med veileder

Tabell 4.22: Samtale mellom bruker og Frida gående i loop. Bruker blir overført til menneske.

I en av observasjonene dukket også et lignende spørsmål opp der brukeren spør om det samme: *Får arbeidsgiver beskjed om å sende inn inntektsmeldinga mi til søknaden min om foreldrepenger til nav?*. Informanten som ble observert kommenterte dette som et lett spørsmål som Frida tilsynelatende skulle svart på. Brukeren har søkt om foreldrepenger og lurte på om det er hen selv eller NAV som ber arbeidsgiveren sende inntektsmelding til NAV i forbindelse med søknaden. Informanten kommenterer dette som et enkelt ja/nei-spørsmål: *“Nei, det må foreldrene be arbeidsgiveren selv om å sende inn til oss”*.

CL25 er et spørsmål om hjelp til å fylle ut skjema i forbindelse med lønnsgarantiordningen. Frida forstår lønnsgarantiordningen og gir brukeren informasjon om dette, men ikke en løsning på problemet til brukeren (se tabell 4.23). Samtalen havner i en loop der bruker fortsetter å stille spørsmålet ved å forkorte spørsmålet og omformulere seg noe. Samtalen blir overført til menneske der man kan anta at brukeren fikk hjelp til utfyllingen av skjema.

CL25	Utfylling av skjema
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Hvordan fyller jeg ut skjema for lønnsgarantiordningen?
Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg forsto alt du spurte om, men jeg tror jeg kan hjelpe med:

	- Knapp: Lønnsgaranti
Bruker	Knappvalg: Lønnsgaranti
Frida	- Har du fått beskjed om at arbeidsgiver er konkurs, kan du søke lønnsgaranti for å sikre at du som arbeidstaker får utbetalt lønn, feriepenger og annet arbeidsvederlag. - Du finner mer informasjon om NAV Lønnsgaranti ved å klikke på lenkene under. - URL: NAV Lønnsgaranti , Video - info ved konkurs - Ønsker du informasjon om hvordan du kan søke om dagpenger ved konkurs? - Knapp: Ja , Nei
Bruker	- Knappvalg: Nei
Frida	- Den er grei.
Bruker	- Hvordan fyller jeg ut skjema da
Frida	- For å søke om dagpenger bruker du søknadsskjemaet som du finner ved å klikke på lenken under. - URL: Søknadsskjema dagpenger - Du bruker det samme søknadsskjemaet uansett om du søker om vanlige dagpenger, eller dagpenger som permittert, ved konkurs, som offshorearbeider eller etter endt verneplikt.
Bruker	- Hvordan fyller ut lønnsgarantiskjema
Frida	- Har du fått beskjed om at arbeidsgiver er konkurs, kan du søke lønnsgaranti for å sikre at du som arbeidstaker får utbetalt lønn, feriepenger og annet arbeidsvederlag. (...) <i>Starter forfra igjen med samme informasjon og valg.</i>
Bruker	- Menneske takk

Tabell 4.23: Henvendelse om hjelp i forbindelse med utfylling av skjema.

4.6 Frida kan ikke svare

“Frida kan ikke svare” viser problemstillinger Frida ikke kan svare på og foreslår en overføring til menneske, eller henviser brukerne til andre kommunikasjonskanaler for å få svar.

4.6.1 English, please

NAV sine nettsider på engelsk er ikke like utfyllende som de norske. Frida er heller ikke engelskspråklig (enda). Frida gir brukeren valget til engelsk dialog i velkomstmeldingen i det man åpner dialogboksen. Ved å velge engelsk blir brukeren derfor direkte overført til menneske innenfor åpningstidene til kontaktsenteret. Utenom åpningstidene forteller hun om mulighetene til å kontakte NAV på chat i tidsrommet de er åpne eller å skrive til de via innlogget bruker på Ditt NAV (se tabell 4.24). I intervjuene nevnte samtlige av informantene at flere av de engelske spørsmålene kunne vært besvart av Frida og at spørsmålene som kommer inn på engelsk oftere er mer av den generelle typen enn de norske spørsmålene de får:

“Flere spørsmål kunne vært besvart enkelt av Frida selv”

“Jeg får flere generelle spørsmål på engelsk enn på norsk. Det tror jeg kommer av at de engelske sidene er dårligere eller at de kanskje kanskje ikke er kjempe flinke i engelsk og trenger hjelp, selv til enklere spørsmål”

Majoriteten mente at dette skyldtes at den engelske versjonen av nettsidene til NAV er en dårligere, forenklet utgave av den norske:

“Henvendelsene i dag på chat er mer kompliserte enn generelle spørsmål.. Og en stor økning i engelske henvendelser. Det tror jeg er fordi de har større problem med å finne frem på NAV.no fordi de engelske sidene er ikke fullt så informerte som de norske. I tillegg kan forståelsen være problematisk om de ikke er så flinke i engelsk og kanskje snakker et helt annet språk, men vi kan kanskje forklare det på en enklere måte enn det som står for de”

CL26	Engelsk
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Knappvalg: English, please
Frida	- For help in English, I can transfer you to a human. - Please select a subject to be transferred: - Knappvalg: Social services , Debt counselling , Disability benefit , Sickness benefit , Pensions

Tabell 4.24: Bruker ønsker Engelsk kommunikasjon innenfor åpningstiden.

4.6.2 Spørsmål om egen sak utenfor åpningstid

Flertallet av henvendelsene som er blitt avsluttet med tommel ned som respons fra bruker utenfor åpningstidene har til felles å handle om egen sak; ønske om informasjon i egen sak som er til behandling, ferdigbehandlede søknader, eller spørsmål i forbindelse med hens situasjon og søkeprosess til NAV.

Frida spør brukeren hva de lurer på og gir de to alternativer; hvordan snakke med en chat-robot eller at det gjelder egen sak. Ved egen sak blir de henvist til åpningstiden, og de ulike måtene de kan kontakte NAV på med en URL til “Skriv til oss”, hvilket også mange gjør: “Det er tusenvis av meldinger på “skriv til oss” utenfor åpningstidene”. Dette kan være fordi de er ute etter informasjon utover det som er tilgjengelig på NAV sine nettsider, og ønsker innsikt i aktiv søknad. Dette ble kommentert i det ene intervjuet med informantene:

“Alt som er uinnlogget chat skal de i utgangspunktet kunne klare å finne svar på egenhånd. Det er ved innlogget chat at vi kanskje kan se informasjon i sakene deres som de ikke kan se selv”

Eksempelet CL27 viser i dette underkapittelet en samtale med Frida utenfor åpningstid der brukeren har endret kontonummeret sitt og lurer på hvorvidt neste utbetaling av pensjon vil komme på den nye kontoen (se tabell 4.25). Ikke et veldig komplisert spørsmål, men et spesifisert spørsmål Frida ikke klarer å svare på. Brukeren får heller informasjon fra Frida på allerede utførte handlinger enn det brukeren har spørsmål til. Spørsmålet tolker jeg som relativt generelt og enkelt. Det er et spørsmål Frida burde kunne svart på for å løse brukerens problemstilling ved å bekrefte eller avkrefte, ja/nei. Som det kommer frem fra brukernes perspektiv er det flere valg og informasjonsbobler fra Frida de tolker som unødvendige for å få et svar på spørsmålet sitt.

Antakeligvis kunne denne problemstillingen vært løst ved å ha en kort setning som bekrefter overfor bruker at pensjonen vil utbetales til det nye kontonummeret hvis det er endret innen X dager før utbetaling.

CL27	Endring av kontonummer
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Jeg endra kontonummeret mitt i dag, da kommer neste pensjon fra dere på den kontoen?
Frida	- Gjelder det registrering/endring av kontonummer for pensjon fra NAV, eller gjelder det utbetaling av pensjon fra NAV? - Knapp: <u>Registrering/endring av kontonummer</u> , <u>Utbetaling av pensjon fra NAV</u> , <u>Gjelder ordningen med egen pensjonskonto</u>
Bruker	- Knappvalg: <u>Utbetaling av pensjon fra NAV</u>
Frida	- Hva slags pensjon har du eller ønsker du informasjon om utbetaling av? - Knapp: <u>Alderspensjon</u> , <u>AFP</u> , <u>Gjenlevendepensjon</u> , <u>Supplerende stønad</u> , <u>Barnepensjon</u> , <u>Gjelder årsoppgave for pensjon</u>
Bruker	- Jeg har endra kontonummeret mitt, får jeg pensjon på den kontoen neste utbetaling?
Frida	- Gjelder det registrering/endring av kontonummer for pensjon fra NAV, eller gjelder det utbetaling av pensjon fra NAV? - Knapp: <u>Registrering/endring av kontonummer</u> , <u>Utbetaling av pensjon fra NAV</u> , <u>Gjelder ordningen med egen pensjonskonto</u>
Bruker	- Knappvalg: <u>Utbetaling av pensjon fra NAV</u>
Frida	- Hva slags pensjon har du eller ønsker du informasjon om utbetaling av?

	- Knapp: Alderspensjon , AFP , Gjenlevendepensjon , Supplerende stønad , Barnepensjon , Gjelder årsoppgave for pensjon
Bruker	- Knappvalg: Alderspensjon
Frida	- Alderspensjon for desember ble utbetalt X. - Du finner informasjon om utbetalingsdatoene våre på nav.no . - URL: Utbetalingsdatoer - nav.no - Ved å logge inn på Ditt NAV og deretter trykker på Dine utbetalinger, kan du se utbetalingen når den er på vei inn på konto. - URL: Ditt NAV - På Din Pensjon finner du oversikt over utbetalingene dine. - URL: Din Pensjon - Har du fått utbetalt mindre i alderspensjon enn du vanligvis gjør? - Knapp: Ja , Nei - Trenger du informasjon om årsoppgaven for alderspensjon, finner du det her: - Knapp: Årsoppgave alderspensjon
Bruker	- Endra kontonummer pensjon ny konto
Frida	- Jeg har forsøkt å svare på dette, men jeg skjønner at du ikke fikk svar på det du lurte på. - På hverdager mellom 09:00 og 15:00 kan jeg sette deg over til et menneske for mer hjelp. - Knapp: Hvordan få svar fra chatbot , Spørsmål om egen sak

Tabell 4.25: Spørsmål om neste utbetaling kommer til det nyregistrerte kontonummeret.

4.6.3 Spesifikke problemstillinger

Gjentakende spørsmål som går igjen i de negative tomlene er personlige spørsmål angående behandlingstid og når de de kan forvente svar (se tabell 4.26): Hvorfor har jeg ikke fått svar på søknaden min? Hvorfor tar det så lang tid før jeg får svar? Kan du si meg når jeg får svar? Kan du sjekke når jeg får svar på søknaden min? Kan du finne ut hvordan det ligger an med søknaden min?

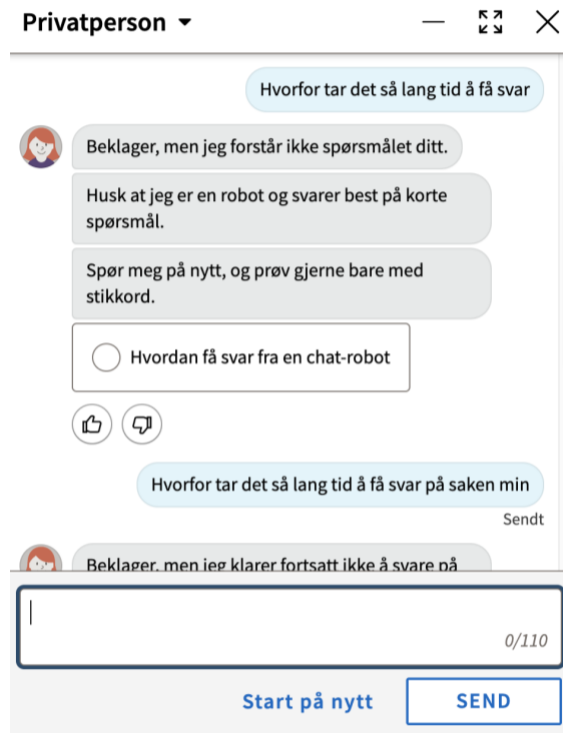
CL28	Behandlingstid
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Når jeg få svar på min søknad om økonomisk støtte?
Frida	- Jeg er ikke sikker på om jeg har forstått deg rett, men jeg kan hjelpe deg med: - Knapp: Jeg har ikke penger
Bruker	- Søknad økonomisk støtte
Frida	- Jeg har forsøkt å svare på dette, men jeg skjønner at du ikke fikk svar på det du lurte

	<p>på.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forsøk gjerne å stille spørsmålet på en annen måte. Du kan også chatte med et menneske i åpningstiden vår. - Knapp: Kontakt NAV på andre måter, Chat med menneske
Bruker	Knappvalg: Jeg har ikke penger
Frida	<ul style="list-style-type: none"> - Venter du på utbetaling fra NAV? - Knapp: Ja, Nei, Økonomi- og gjeldsrådgivning
Bruker	- Knappvalg: Ja
Frida	<ul style="list-style-type: none"> - Gjelder noe av dette? - Knapp: Feilutbetaling, Mangler utbetaling, Se utbetalingsmelding/”lønnsslipp”, Ukjent utbetaling, Utbetalingsdato - Om ingen passer, forsøk å spørre på en annen måte, eller skriv hva slags utbetaling det gjelder.
Bruker	- Ingen av dem, du svarer ikke hade

Tabell 4.26: Bruker ønsker svar på behandlingstid av aktiv søknad.

Frida kan ikke svare på spørsmål om individuelle saker (se figur 4.3). Informantene nevner også dette som gjentakende spørsmål de får overført fra Frida. Det prøves først å unngå innlogget chat og heller veilede brukerne til å finne frem på egenhånd, men at dette også ikke alltid er vellykket og veiledere som besvarer chat må logge inn. Ved innlogget chat åpnes det ofte for flere oppfølgende spørsmål fra bruker. En av informantene kommenterte dette i en av observasjonene:

“Jeg tror de fleste kan finne svaret selv, i hvert fall halvparten ved å lese på NAV.no eller egne saksdokumenter. Noen stiller spørsmål som de ikke kan finne svar på andre steder enn ved å ringe eller chatte. Ofte kommer det flere spørsmål hvis de først har fått innlogget chat også”



Figur 4.3: Bruker ønsker svar på saksbehandlingstid.

Problemstillinger til egen sak var også innhold i henvendelser som kom inn i observasjonene. Et eksempel fra dette er en henvendelse der brukeren ønsket hjelp til å finne ut om start og slutt på foreldrepengeperioden: *“Kan du hjelpe meg med når permisjonen starter og slutter?”*. Informanten informerer brukeren om at dette ligger tilgjengelig på nav sine nettsider *“Dette kan du finne på familie.nav.no”*, hvorpå brukeren sier at dette ikke ligger synlig og at søknaden var sendt nylig. Informanten informerer videre om hvorfor og veileder brukeren videre til oversikten over egne saker for at brukeren skal kunne følge med selv, og kanskje unngå å spørre om det samme i chatten senere *“Da har du ikke fått svar på søknaden enda, men hvis du går til dine saker (...)”*.

4.7 Fridas positive, grønne tompler

“Fridas positive tompler” viser eksempler på samtaler som er sortert ut med tommel opp i analyseverktøyet i Boost.ai. Jeg har valgt å inkludere dette i studien for å vise samtaler der Frida har gitt riktig informasjon og veiledning til brukeren, hvilket har resultert i løsning på problemstillingen og en overføring til menneske/veileder ikke har vært nødvendig. Dataen fra de grønne tomlene har blitt brukt som en innsikt i vellykkede interaksjoner mellom Frida og brukerne.

4.7.1 Frida forstår

Enkle problemstillinger der brukeren lurer på informasjon rundt noe for å finne ut hva som gjelder i egen situasjon eller i bestemte situasjoner er problemstillinger Frida ofte klarer å løse. CL29 er et eksempel som har fått tommel opp som tilbakemelding (se tabell 4.27). Brukeren lurer på hvordan hen får honnørkort når man er over 67 år, hvorpå Frida informerer om hvem som trenger honnørkort og at kun vanlig id-kort er nødvendig for de over 67 år. Dette gir brukeren løsning på problemstillingen sin og interaksjonen avsluttes med en takk.

CL29	Honnørkort
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Honnørkort på buss og tog, hvordan får jeg det?
Frida	- Med honnørkort får du redusert billettpris ved bruk av kollektive transportmidler. Kortet gir også rett til honnørrabatt for medfølgende ektefelle/partner, uansett alder. - Har du fått innvilget minimum 50% uføretrygd fra NAV, vil du automatisk få tilsendt honnørkort i posten. - URL: Mer om honnørkort på nav.no - Knapp: Har mistet/ødelagt honnørkortet , Er over 67 år
Bruker	- Knappvalg: Er over 67 år
Frida	- Hvis du er over 67 år trenger du ikke vise frem honnørkort. Det er nok med legitimasjon som viser alderen din når du er født. - Hvis du pensjonerer deg før du er 67 år, så vil du likevel ikke få honnørrabatt før du fyller 67 år.
Bruker	- Ok, takk for hjelp.

Tabell 4.27: Brukeren lurer på hvordan man får honnørkort på buss og tog.

CL30 viser en samtale der brukeren har klart å gjøre en feil i sykemeldingen sin og lurer på hva hen skal gjøre (se tabell 4.28). Frida spør hvilken type sykemelding det gjelder og gir valgmuligheter via knapper til brukeren. Brukeren velger det som passer sin sak og Frida gir informasjon om hva som gjelder ved endring av sykemelding og hvordan dette gjøres inne på Ditt NAV og legger ved en URL dit. Brukeren trykker på URLen og takker Frida, samt legger igjen en grønn tommel på svaret fra Frida. Denne samtalen kan anses som løst av Frida. CL30 viser et eksempel der Frida løser problemstillingen til brukeren til tross for at brukeren skriver en lengre setning om problemet sitt.

CL30	Endring av sykemelding
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Hei du. Jeg har visst klart å skrive en feil i sykemeldingen min, hva gjør jeg nå?
Frida	- Gjelder det endring av en digital sykepengesøknad, del D (krav om sykepenger) eller endring av en sykemelding? - Knapp: <u>Digital søknad, Del D, Sykemelding</u>
Bruker	- Knappvalg: <u>Digital søknad</u>
Frida	- En digital søknad om sykepenger kan endres i inntil 12 måneder etter innsending. - For å endre søknaden, logger du inn på Ditt NAV og går deretter til Ditt Sykefravær / Søknader om sykepenger. - Når du går inn på søknaden du ønsker å endre, vil du få opp en knapp hvor det står "Endre søknad". - URL: <u>Ditt NAV</u>
Bruker	- Trykker URL: <u>Ditt NAV</u> - Takk!
Frida	- Bare hyggelig.

Tabell 4.28: Brukeren har gjort en feil i søknad om sykemelding og ønsker hjelp til å endre den.

4.7.2 Frida klarer å svare

Det er flere logger som viser brukere som trenger bekreftelse på ting fra NAV i forbindelse med mottak av stønader eller andre saker. CL31 viser et eksempel på en samtale der brukeren ønsker en bekreftelse fra NAV på at hen ikke har mottatt noen ytelser de siste 12 månedene (se tabell 4.29). Gitt at dette er en lengre setning, tolker Frida brukeren riktig og gir kort informasjon om hvordan brukeren skal gå frem for å få tak i bekreftelsen. Brukeren avslutter chatten. Slik jeg tolker denne samtalen, løser Frida problemstillingen til brukeren og ga all nødvendig informasjon.

CL31	Bekreftelse fra NAV
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Trenger en skriftlig bekreftelse fra dere på at jeg ikke har mottatt stønader det siste året
Frida	- Trenger du bekreftelse på at du ikke har mottatt en eller flere stønader fra NAV i en gitt periode? - Send en melding via Skriv til oss med beskjed om hva du må ha bekreftet, og for hvilken periode.

- Du kan også ringe oss på ##### for hjelp.
- URL: [Skriv til oss](#)
- Knapp: [Bekreftelse ikke sosialhjelp](#)

Tabell 4.29: Bruker ønsker bekreftelse på at hen ikke har mottatt stønader fra NAV i en gitt periode.

I det tidligere eksempelet fra underkapittel 4.3.1, CL8 og CL9 (se tabell 4.8 og 4.9), ble det vist eksempler der Fridas svar var forvirrende for brukeren og samtalen ble avsluttet. Samme problemstilling, bare annerledes formulering fører frem til riktig informasjon fra Frida ved første svar i CL32 (se tabell 4.30). Brukeren forteller at kontonummeret er blitt slettet og at hen er nødt til å registrere dette på ny.

CL32	Nytt kontonummer
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Klarte å slette kontonummeret mitt og må legge til på nytt
Frida	- Du kan registrere og endre kontonummer på Ditt NAV - personopplysninger. - URL: Logg inn på Ditt NAV - personopplysninger . - Har du ikke mulighet til å bruke Ditt NAV, må du sende inn inn kontonummeret ditt på eget skjema. - Knapp: Utbetalt til feil konto , Skjema for å endre kontonummer

Tabell 4.30: Bruker ønsker å registrere nytt kontonummer.

4.7.3 Frida gir riktig svar: veiledning frem til riktig informasjon

Problemstillinger angående foreldrepenger er noe som går igjen i mange av interaksjonene med Frida. CL33 er en samtale der bruker får informasjon og veiledende valgmuligheter i form av knapper for å komme frem til riktig informasjon. Frida informerer generelt om hvordan søke og når søke om foreldrepenger, hvilket er det brukeren så etter og Frida blir takket for hjelpen før samtalen avsluttes med en tommel opp (se tabell 4.31).

CL33	Søknad om foreldrepenger
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Søke foreldrepenger
Frida	- For å få foreldrepenger må du sende inn en digital søknad om foreldrepenger. - Mor og far eller medmor, må sende hver sin søknad.

	<ul style="list-style-type: none"> - Lurer du på noe mer før du søker? Spør meg på nytt eller velg et av spørsmålene jeg ofte får under. - URL: Gå til søknad - Knapp: Når søke, Vedlegg, Søke endring, Status i sak, Fødsel 1.10.21 eller senere
Bruker	- Knappvalg: Når søke
Frida	<ul style="list-style-type: none"> - Er du mor, far eller medmor? - Knapp: Mor, Far eller medmor
Bruker	- Knappvalg: Mor
Frida	<ul style="list-style-type: none"> - Ble barnet født eller adoptert før 1. oktober 2021? - Knapp: Ja, Nei
Bruker	- Knappvalg: Nei
Frida	<ul style="list-style-type: none"> - Du kan tidligst søke om foreldrepenger når du er i 22. svangerskapsuke. - Søknaden blir tidligst behandlet fire uker før du starter perioden med foreldrepenger. Årsaken er at vi trenger oppdatert informasjon om inntekten din. - Knapp: Utsette eller kombinere jobb - Du kan som hovedregel få foreldrepenger for opptil 3 måneder tilbake i tid fra dagen vi fikk søknaden din.
Bruker	- Takk!

Tabell 4.31: Bruker lurer på hvordan og når hen skal søke foreldrepenger som mor.

4.7.4 Frida gir tilstrekkelig informasjon

Logger som har utmerket seg og ikke blitt løst av Frida, men som har samme informasjonsbehovet, er samtaler der noen av svarene fra Frida kan virke noe utydelig. CL34 er et eksempel der bruker får informasjonen hen er ute etter ved å lese det Frida skriver og trykker seg videre via knappene Frida legger ved for veiledning frem til riktig informasjon (se tabell 4.32). Denne loggen er tatt med ettersom dette er en problemstilling jeg har observert med negativ tilbakemelding. Det som skiller samtalene er at brukeren som ikke ble fornøyd trykket på knappen "Utbetaling ved yrkesskade". I dette eksempelet gjør brukeren dette og får svar på problemstillingen sin.

CL34	Utlegg og refusjon ved arbeidsulykke
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Hvem skal betale for utlegg jeg har hatt i forbindelse med arbeidsulykke jeg var utsatt for på jobb?
Frida	- Med yrkesskade mener vi personskade, sykdom eller dødsfall som følge av en arbeidsulykke.

	<ul style="list-style-type: none"> - En sykdom kan godkjennes som yrkessykdom hvis den er en følge av skadelig påvirkning fra arbeidsmiljøet og er en av sykdommene som er nevnt i forskrift om yrkessykdommer. - Du finner mer informasjon om yrkesskade og yrkessykdom på nav.no. - URL: Yrkesskade - nav.no - Her er noe av det jeg ofte får spørsmål om i forbindelse med yrkesskade/sykdom; - Knapp: Melde fra om yrkesskade, Utbetaling ved yrkesskade, Vedtak for yrkesskade, Kopi av yrkesskadevedtak
Bruker	- Knapp: Utbetaling ved yrkesskade
Frida	<ul style="list-style-type: none"> - NAV fatter vedtak i saker om yrkesskade/sykdom, men det er ikke NAV som behandler krav om refusjon av utgifter i tilknytning til yrkesskaden/sykdommen. - Krav om refusjon leveres til og behandles av Helfo eller Pasientreiser, avhengig av hva refusjonen gjelder. - Har du fått godkjent en yrkesskade, har du også fått et brev sammen med vedtaket om yrkesskade/sykdom, hvor det står beskrevet hva du kan få refusjon for og hvordan du går frem for å kreve refusjon. - Orienteringsbrevet finner du også på nav.no. - Når du klikker deg inn på lenken under, ligger brevet under "Relatert innhold" - URL: Yrkesskade - nav.no - I orienteringen finner du også kontaktinformasjonen til Helfo og Pasientreiser, om du har behov for å kontakte de.

Tabell 4.32: Bruker ønsker å vite hvem som er ansvarlig for refusjon av hens utlegg i forbindelse med en ulykke på arbeidsplassen.

4.7.5 Frida kan svare

På et generelt grunnlag kan ikke Frida svare på henvendelser angående egen sak og saksbehandlingstid. Hun svarer dog på hvor brukeren kan finne ut mer om forventet saksbehandlingstid og legger ved URLer brukeren kan gå videre til for å finne ut mer om hva som gjelder for deres sak. CL35 valgte jeg å ta med som et eksempel på en samtale jeg anser som løst av Frida, til tross for en runde i loop og språkfeil fra brukeren (se tabell 4.33). Det kan tolkes som at brukeren fikk en løsning og riktig informasjon, ettersom det er gitt grønn tommel som tilbakemelding i siste svaret fra Frida.

CL35	Behandlingstid: søknad om foreldrepenger
Frida	- Hei (...)
Bruker	- Hei hei sakstid forelderepenge
Frida	<ul style="list-style-type: none"> - Foreldrepenger skal erstatte inntekten din når du har permisjon i forbindelse med fødsel eller adopsjon. - Her er noen vanlige spørsmål om foreldrepenger. Spør meg gjerne om du lurer på noe annet.

	- Knapp: Har jeg rett? , Hvor mye kan jeg få? , Hvor lang periode? , Hvordan søke?
Bruker	- Når nav svare meg
Frida	- Beklager, men jeg forstår ikke spørsmålet ditt. - Husk at jeg er en robot og svarer best på korte spørsmål. - Spør meg på nytt, og prøv gjerne bare med stikkord. - URL: Hvordan få svar fra en chat-robot
Bruker	- Når nav saksbehandle nav foreldrepenge
Frida	- Foreldrepenge skal erstatte inntekten din når du har permisjon i forbindelse med fødsel eller adopsjon. - Her er noen vanlige spørsmål om foreldrepenge. Spør meg gjerne om du lurer på noe annet. - Knapp: Har jeg rett? , Hvor mye kan jeg få? , Hvor lang periode? , Hvordan søke?
Bruker	- Men jeg lure på når man få svar på søknade forelderpenge
Frida	- Du kan sjekke hvor lang tid det tar å få svar på søknaden om foreldrepenge her: - URL: Sjekk saksbehandlingstid på nav.no - På Ditt NAV - Dine foreldrepenge kan du se status i saken din, kopi av søknaden og hvilke dokumenter som er mottatt i saken. - Velg "Dine foreldrepenge" for mer informasjon og lenge til innlogging. - Knapp: Dine foreldrepenge , Kvittering/kopi søknad , Har gått over saksbehandlingstid
Bruker	- Ok takk for hjelpen
Frida	- Bare hyggelig.

Tabell 4.33: Bruker ønsker å vite saksbehandlingstid på søknad om foreldrepenge.

4.8 Oppsummering av funn

Til nå har chatbot-logger jeg fant interessante i feltarbeidet blitt fremmet, og sett hvordan de sammenfaller med annet datamateriale fra intervju, observasjon og spørreundersøkelsen. Underkapitlene 4.1-4.6 representerer hver sin kategori med ulike underkategorier der det oppstår ulike problematikk i loggene.

Kategoriene er hovedtema for samme type problematikk som oppstår i de ulike underkategoriene og inneholder ting Frida, 1) ikke får muligheten til å forstå, 2) burde forstå, 3) burde svare bedre på, 4) ikke forstår, og 5) kommer med for generell informasjon til, eller 6) ikke kan svare på. Alle eksemplene i oppgaven er enten besvart enkelt av veiledere, klipp og lim formuleringer fra søknader, eller er veldig enkle spørsmål hun kunne svart på slik jeg tolker det. Hvilket utgjør grunnlaget for hvorfor akkurat disse loggene er valgt ut. I underkapittel 4.7 har jeg tatt med eksempler som er veldig like samtalene i 4.1-4.6, hvorpå informasjonsbehovet til bruker er løst og ikke overført til menneske. De seks kategoriene (4.1-

4.6) ligner på hverandre, likevel er de såpass ulike at det er valgt å skille de fra hverandre basert på problematikken i loggene.

I underkapittel 4.1 gikk jeg gjennom logger sortert ut på intensjonen “chat med menneske”, da dette var noe som ble en fellesnevner i intervjuene med veiledere og gikk igjen som svar fra spørreundersøkelsen “Orker ikke chatboter, de svarer aldri noe fornuftig.. derfor velger jeg alltid bare å be om menneske med en gang”. Eksemplene i oppgaven viser eksempler på uttalelser fra deltakere i studien hvorpå jeg delte de inn i to underkategorier der brukeren enten: 1) ber om å snakke med menneske i første frasen eller 2) ber om å snakke med menneske etter et nøkkelord eller setning.

I underkapittel 4.2 viste jeg eksempler på samtaler der fokuset er på at Frida burde forstå, men klarer ikke svare brukeren. Kategorien inneholder fire underkategorier. Dette er kategorier for ulike problemstillinger der Frida burde kunne svare brukeren, men som ikke får løst problemstillingen grunnet: 1) formulering av spørsmålet, 2) forstår at hun ikke kan svare, 3) ønsker at bruker skal prøve igjen, 4) feil i skriftspråk, formulering eller grammatikk.

I underkapittel 4.3 viste jeg eksempler på ting Frida ikke klarer å svare på, der brukeren blir overført til menneske eller blir bedt om å omformulere/korte ned på ordene. Kategorien viser fire underkategorier der chatboten ikke løser brukerens problemstilling grunnet Frida: 1) forstår noe av konteksten, men ikke hele, 2) klarer ikke kombinere doble intensjoner, 3) kan ikke svare på klipp og lim utdrag fra søknad eller nettside på nav.no.

I underkapittel 4.4 valgte jeg å ta med eksempler der Frida gir eller har gitt feil svar til brukeren. Det er tre underkategorier i dette kapitlet, der Frida: 1) gir feil informasjon, 2) får for få nøkkelord til å ha muligheten til å komme med informasjon eller gi riktig informasjon, 3) gir utydelig veiledning slik at brukeren ikke klikker seg videre på knappene og fortsetter å klatre i treet.

Underkapittel 4.5 er eksempler på ting Frida gir utilstrekkelig informasjon om, hvilket resulterer i at brukeren ikke får en løsning. Jeg valgte å dele opp i fire underkategorier som viser at Frida: 1) gir for generelle svar, 2) ikke kan bekrefte at brukerens tolkning stemmer, og i mange tilfeller svarer på brukerens spørsmål, men er for generelt til at brukeren kan tilpasse dette egen sak 3) ikke kan bekrefte eller avkrefte spørsmål med et ja eller nei, 4) svarer i loop og opp/ned i treet i samme grener flere runder.

I den sjette kategorien, underkapittel 4.6 vises det eksempler på ting Frida ikke kan svare på. Det er tre underkategorier: 1) engelsk, 2) spørsmål om egen sak utenfor åpningstid, men som likevel kunne vært besvart på generelt grunnlag, 3) problemstillinger for brukerens spesifikke sak eller situasjon. Engelsk får Frida opplæring i og skal starte med engelsk veiledning i mai 2022. Nettsidene er fortsatt ikke like utfyllende som de norske, hvilket kan skape noen utfordringer når det kommer til henvisninger fra Frida. Mange som henvender seg i chat befinner seg ofte i nye, ukjente situasjoner, og trenger utfyllende informasjon om hva som gjelder i deres situasjon.

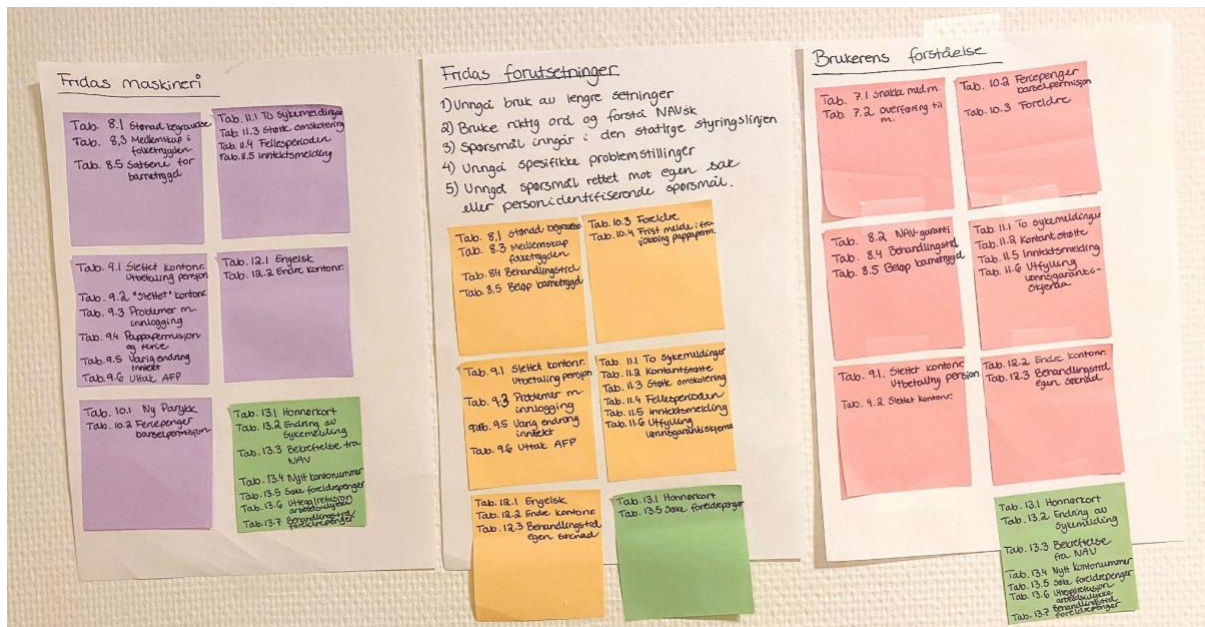
I underkapittel 4.7 valgte jeg å ta med eksempler på logger fra Frida som er løst og ikke blitt overført til menneske eller henvist til kontakt i andre kanaler. Det som var interessant med disse, og grunnen til at jeg lagde et eget kapittel med fokus på dette, er samtalenes likheter til kategoriene og at veldig like eksempler på det som ikke får svar eller blir løst av Frida i kategoriene (4.1-4.6), blir løst og fått tommel opp som feedback i disse eksemplene. Jeg valgte å vise et eksempel fra loggene for fem av kategoriene, da den første kategorien i underkapittel 4.1 der brukerne ønsker å komme i kontakt med menneske med en gang, ikke er noe jeg fant et godt eksempel på utover at de er fornøyde når de blir overført med en gang. De fem kategoriene viste at Frida: 1) forstår og informerer brukeren om hva som gjelder i hans situasjon, 2) klarer å svare og forstår konteksten, 3) gir riktig svar og veiledning slik at brukeren får informasjonen hen er ute etter, 4) gir tilstrekkelig med informasjon slik at brukeren leser det som blir skrevet og trykker seg videre i treet og frem til det hen trenger for å få svar, 5) kan svare på personlige spørsmål med generell informasjon om den spesifikke problemstillingen.

4.9 Bedre forståelse av årsaken til problematikken

For å få en bedre forståelse av hva årsaken kan være til at det går galt, analyseres funnene fra de seks kategoriene som ble vist i underkapitlene 4.1-4.6 i en ny runde. Videre fremlegges det tre nye hovedkategorier for å komme nærmere adressering av problemet.

4.9.1 Tre hovedkategorier

De tidligere rundene har sett på hva problemet er, men for å komme nærmere årsaken til problemet, er det tatt en ny runde kategorisering for å se fellestrekk i loggene fra underkapitlene 4.1-4.6. De tre hovedkategoriene symboliserer årsaken til problematikken som oppstår i loggene (se figur 4.4): 1) Fridas “maskineri”, preprossesering og prediksjonen (lilla postit-lapper), 2) Fridas forutsetninger (gule postit-lapper) og 3) Brukerens forståelse (rosa postit-lapper). Videre valgte jeg å kategorisere de grønne eksemplene i tillegg. Dette ga bedre innsikt i hvorvidt alle tre må være oppfylt for å få en vellykket menneske-maskin-interaksjon.



Figur 4.4: Runde to med kategorisering.

5. Drøfting

I dette kapittelet drøfter jeg empiri og funn med utgangspunkt i rundene med kategorisering presentert i kapittel fire. Det første underkapittelet tar for seg det første forskningsspørsmålet: *En vellykket interaksjon gir brukeren svar på spørsmålet sitt, og en overføring til menneske er unødvendig. Når dette ikke er tilfelle, hva er problemet, hvor oppstår det, og hva er årsaken?.* Andre underkapittel drøfter andre forskningsspørsmål: *Hva kan gjøres for å løse disse problemene?.* Ulike forslag på løsninger til å forbedre chatboten's funksjon og tilgjengelighet blir presentert, der formålet er at flere interaksjoner blir løst i menneske-maskin-interaksjonen og unngår overføring til menneske/veileder.

5.1 Hva er problemet, hvor oppstår det - og hva er årsaken?

Studien er gjort i en tid der behovet for digitale tjenester har vært økende grunnet Covid-19 pandemien og restriksjoner om å holde seg hjemme har kommet og blitt opphevet i bølgedaler. Trykket på NAV og behovet for økonomisk støtte i forbindelse med permitteringer har vært stort, hvilket har vist hvor viktig det har vært, og er, å ha velfungerende chatbot og selvbetjente digitale tjenester og verktøy.

I første runden med kategorisering har min gjennomgang av logger vist hva problemet er og hvor det oppstår i menneske-maskin-interaksjonen. Eksemplene viser samtaler som overføres til menneske, forblir uløst, eller har avbrutt chatten. Majoriteten av disse loggene kunne vært løst av Frida slik jeg ser det og erfarer fra kunnskapen og innsikten jeg har opparbeidet i feltarbeidet. Overordnet problematikk viser brukere som ikke ønsker å interagere med maskin i det hele tatt, samtaler i loop, utilstrekkelig informasjon fra Frida, prediksjonen til Frida, språkfeil og dårlige formuleringer fra bruker, maskin og menneske forstår ikke hverandre, og det som anses for lange setninger. Runde to ga meg en nærmere innsikt i hva årsaken til problemet er, hvorpå jeg fordelte de seks tidligere kategoriene (se underkapittel 4.1-4.6) i tre nye hovedkategorier som sier noe om årsaken: 1) Fridas maskineri, 2) Fridas forutsetninger, og 3) brukers forståelse.

Fridas maskineri

Fridas maskineri viser loggene med problematikk i interaksjonen grunnet Fridas prediksjon og svar til brukeren. Eksempelet CL3 (se tabell 4.3) er spesielt interessant, da Frida ikke besvarer brukers forespørsel angående begravelse ved nært dødsfall. Brukeren skriver først en lengre setning, Frida forstår ikke. Derpå skriver brukeren to nøkkelord "begravelse støtte", dette forstår heller ikke Frida, men i det brukeren skriver "støtte til begravelse" gir Frida generell informasjon om stønad til gravferd, og hvor brukeren kan finne mer informasjon om dette. I delene av denne interaksjonen der Frida ikke forstår, er det uvisst hva som skjer, og hvordan Frida beregner. Den siste frasen fra brukeren og påfølgende svar fra Frida ligner veldig på tidligere nøkkelord som er brukt.

Jeg velger å se på dette som påfallende, og uforutsigbart overfor brukeren. Frida burde forstått intensjonen til brukeren allerede ved “mistet mannen min”. Jeg anser “begravelse” som et viktig nøkkelord. Hvordan brukere skal henvende seg til Frida for at hun skal forstå er også årsaken til at flere ønsker å overføres til menneske eller henvende seg i andre kanaler:

“Forstod ikke spørsmålene mine. Formulerte meg på forskjellige måter, i tillegg prøvde jeg kun å oppgi stikkord. Fikk ikke svar på spørsmålene mine” - Respondent

“Forsto ikke hva jeg spurte om selv med flere forskjellige måter og formulere på” - Respondent

“Den var grei. Men chatboten svarte ikke direkte på spørsmålet jeg hadde. Bare hentet frem det jeg allerede hadde lest. Så chatboten forsto meg ikke”- Respondent

Flere av eksemplene viser interaksjoner som blir problematiske grunnet lange setninger og avhandlinger fra bruker. Setninger som skrives til Frida kan være lang, men risikoen ved dette er at den kan inneholde for mange nøkkelord Frida anser som viktige, og gjør derfor prediksjonen på hvilke(t) som er viktigst vanskelig. Resultatet kommer derfor ut som ukjent intensjon, eller at Frida informerer om at hun eksempelvis ikke forstår, at brukeren må bruke færre ord, eller andre type setninger for å hjelpe brukeren til hvordan de interagerer med en chatbot. Flere av eksemplene illustrerer denne type problematikk. Sammenlikner man eksemplene som ikke blir løst med de som blir løst i menneske-maskin-interaksjonen, ser man at årsaken er for mange nøkkelord og at intensjonen kommer ut som nevnt, ukjent eller informasjon fra Frida som ikke forstår intensjonen.

Fridas forutsetninger

De som henvender seg til NAV er ofte i en situasjon der de trenger både støtte i form av penger og forståelig kommunikasjon. Skal Frida løse brukerens informasjonsbehov, kan det virke som at det er en forutsetning at menneskene som henvender seg til chatboten ikke bare innehar digital kompetanse, men også oppfører seg på en viss måte: 1) unngår bruk av lengre setninger, 2) bruker riktig ord og forstår “NAVsk” (ord og begrep som brukes av NAV), 3) har spørsmål i det som angår i den statlige styringslinjen, 4) unngår spesifikke problemstillinger, og 5) unngår spørsmål rettet mot egen sak eller personifiserte spørsmål.

1) Unngår bruk av lengre setninger

I møtene med NAV ble “lange setninger” påpekt som årsaken til flere av de presenterte eksemplene. Allikevel er ikke lange setninger å anse som årsaken til hvorfor samtalene feiler, men heller bruken av antall nøkkelord. Frida har relativt gode forutsetninger for å luke ut irrelevant tekst og finne frem til nøkkelord(ene). Dette viser jeg også frem i underkapittel 4.7, med eksempler som viser interaksjoner som har fått grønn tommel opp fra bruker i menneske-maskin-interaksjonen. I CL30 har en bruker skrevet feil i sykemeldingen sin, Frida hjelper brukeren, og får en høflighetsfrase med en takk som avslutning på samtalen før brukeren går ut av chat-vinduet og følger vedlagt URL fra Frida (se tabell 4.28). Dette tolkes derfor som en

interaksjon der brukeren har fått løsning på problemet fra Frida, og en overføring til menneske ikke har vært nødvendig.

Informantene nevner i intervjuene hvordan de som henvender seg i chat ofte har et behov for å skrive noe mer enn bare et nøkkelord for å spesifisere informasjonsbehovet sitt i interaksjonen med Frida. Brukerne som henvender seg i chatten kan være alt fra mennesker som befinner seg i nye, ukjente situasjoner, til andre som har erfaring med NAV og vet hvordan de skal henvende seg for å få informasjonen de trenger. Respondentene nevner noe av det samme. Behovet for å finne ut informasjon om spesifikke ting, og ofte utover den informasjonen de kan finne ut av selv, informasjon på nav.no eller i søknader/vedtak de ikke klarer å tolke selv, eller i søknader de skal fylle ut.

“Litt vanskelig å stille spørsmålene riktig slik at det blir mulig å få svar” - Respondent

“Som alle andre chatboter, forstår ikke det du spør etter og er generelt veldig dårlig på å tolke konteksten i spørsmålet. Svarer bare på det ene eller andre ordet” - Respondent

Informantene beskriver noe av den samme problematikken, at det skrives lange setninger og avhandlinger med ting for å støtte oppunder konteksten. Frida forstår ikke dette og ber de prøve igjen eller overfører de til menneske relativt kjapt i interaksjonene:

“Flere som blir satt over til meg har skrevet lengre setninger til Frida hvor hun ikke har forstått noe av innholdet egentlig. Noen ganger prøver de flere ganger og i de fleste tilfeller så ber de bare om å få snakke med et menneske” - Informant

Med tanke på NAV og hvilke tjenester de tilbyr innbyggere i Norge, bør det fokuseres på Fridas prediksjon og evne til å håndtere flere nøkkelord i sammenheng med hverandre. De problematiske loggene eksemplifiserer hvordan spørsmålene ikke nødvendigvis er komplekse til tross for mange ord, men heller et behov for å kunne kombinere flere nøkkelord som har betydning for hverandre. Brukere som skriver setninger med flere viktige nøkkelord er, slik jeg erfarer det, brukere som har behov for å skrive akkurat disse nøkkelordene da de har en påvirkning på hverandre i henhold til problemstilling, sak og informasjonsbehov. Lengre setninger med irrelevant tekst skal Frida fjerne i preprosesseringen sin, og er derfor ikke å anse som et stort problem. At chatboten fremstår som en tjeneste der brukere kan stille spørsmål uten begrensninger anser jeg derfor som problematisk, da det ikke bør forventes at brukere selv skal forstå hvilke spørsmål som kan stilles og ikke.

2) Bruker riktig ord og forstår “NAVsk”

Loggene som er gått gjennom har vist større språkfeil og formuleringer, men er valgt å ta med som eksempel da dette er en feil Frida (i teorien) burde løst, til tross for brukerens ordvalg og skrivefeil. “Pris” er et ukjent ord for Frida og gjør det derfor vanskelig for chatboten å forstå hva brukerens intensjon er med dette nøkkelordet. Derimot blir “barnetrygd” regnet ut som intensjon og brukeren får generell informasjon om dette temaet som det jeg tolker som rotinensjonen i treet. Slik jeg tolker dette eksempelet fra CL7 (se tabell 4.7), vil det ikke være

helt unaturlig å spørre om pris når det kommer til beløp på en sats eller ytelse. For innbyggere som kanskje ikke er en levende synonymordbok vil det ikke være rart å tenke på pris som synonymt med beløp. Dette var også problemstillinger som dukket opp i henvendelser som kom inn i observasjonene i feltarbeidet:

“Denne chatten kunne vært besvart av Frida, men da må den inneholde akkurat de ordene som er lagt inn/ligger tilgjengelig for at Frida skal forstå hva det er snakk om (..) Får arbeidsgiveren min beskjed fra dere om å sende inn inntektsmelding i min sak, i forhold til beregning av foreldrepenger fra NAV? Nei, det må foreldrene be arbeidsgiver om å sende inn selv” - Informant

Mangfoldet av brukere i møte med NAV bør tas i betraktning ved utvikling av Frida, og det bør ikke forventes at brukeren skal kunne de begrep og ord som brukes i NAV internt og ut mot publikum. Verne (2020) skriver i artikkelen “*Adapting to a Robot: Adapting Gardening and the Garden to fit a Robot Lawn Mower*” om hvordan hagen måtte tilpasses den nye robotgressklipperen, og ikke omvendt. Dette ser man også tendensen til i interaksjon mellom menneske og maskin når det kommer til Frida; hvorvidt bruker innehar forutsetningene Frida krever, slik at sannsynligheten for at chatboten kan løse problemstillingene økes. I nye, ukjente eller krevende situasjoner er kanskje disse forutsetningene litt mye å forvente.

Slik jeg har oppfattet noen av loggene, kunne de vært løst ved at Frida formulerer seg på en tydeligere måte overfor brukeren, sånn som i CL9 “slettet kontonummer”-eksempelet (se tabell 4.9), eller CL11 “pappapermisjon og ferie” (se tabell 4.11). Å registrere noe, kan nok for mange sammenliknes med å legge inn informasjonen sin for første gang, og ikke legge til kontonummeret på nytt. Det er mange måter å snakke på, derfor vil forutsetningen for at brukeren skal forstå “NAVsk”, altså de begreper og termer som brukes av NAV, gjøre sannsynligheten for vellykket interaksjon mindre sannsynlig slik jeg ser det. Flere av respondentene nevnte dette som grunner for at de også henvender seg til chatboten, for å få svar på ting de finner vanskelig å forstå eller tolke på NAV sine nettsider:

“Fordi infoen jeg fant var vanskelig å forstå” - Respondent

“For å få mer info enn det som står på NAV sine sider eller få forklart noe jeg ikke helt forstår”

3) Har spørsmål i det som angår i den statlige styringslinjen

Som tidligere nevnt i oppgaven er NAV oppdelt i to styringslinjer, statlig og kommunalt. Frida og chat med menneske svarer på henvendelser for ordninger som inngår i den statlige styringslinjen, mens henvendelser som angår kommunale ordninger blir henvist i andre kanaler. NAV fremstår og oppfattes som en enhet overfor brukerne - også i chatten. Dette kan skape frustrasjon, noe jeg observerte ved en henvendelse angående økonomisk støtte. Brukeren hadde ventet en stund på ledig veileder i overføringen til menneske i chat, men ble så henvist til å ringe på telefon eller kontakte sitt lokale NAV-kontor. Denne brukeren hadde ingen

forutsetning til å vite hvorvidt dette spørsmålet kan stilles på chat eller ikke, ettersom Frida ikke gir noen indikasjon på hva hun kan svare på og ikke.

For brukere som befinner seg i en vanskelig situasjon, eller har behov for informasjon om ytelser fra NAV, ville det muligens gjort tålmodigheten til brukeren noe bedre om Frida hadde nevnt noe om at hun ikke besvarer henvendelser som omhandler spørsmål relatert til den kommunale styringslinjen: “Dette er kommunale spørsmål så dette kan jeg ikke svare på, men henvend deg til ditt lokale NAV kontor. De hjelper deg gjerne med å få svar på spørsmålene dine”.

Jeg har vært innom noen eksempler tidligere i oppgaven med spørsmål rettet mot den kommunale styringslinjen. Blant annet viser CL4 et eksempel på spørsmål rettet mot mislighold av husleie med NAV-garanti fra det jeg tolker som utleieren (se tabell 4.4). I utgangspunktet er dette et kommunalt område, men Frida kan svare på generelt grunnlag om dette temaet. Eksempelet er et relativt enkelt spørsmål som kunne vært løst i menneske-maskin-interaksjonen, men kan virke som noe utydelig veiledning frem til riktig informasjon overfor brukeren. Problemet kombinerer flere av de forventede forutsetningene, da i denne samtalen, brukeren ikke forstår at hen hadde fått svar på spørsmålet sitt ved å klatre lenger ned på grenene i intensjonstreet. Her finnes også andre problemer i selve interaksjonen som fører til at samtalen ikke blir løst. Dette antar jeg er fordi brukeren ikke helt forstår hvordan en chatbot fungerer, veiledningen til Frida i knappevalgene, og hvordan dette egentlig er to ulike grener å velge mellom for å komme frem til riktig informasjon. Hadde tekstboba til Frida inneholdt noe annet enn generell tekst om at leietaker kan søke om depositum fra NAV, ville nok sannsynligheten for at brukeren hadde benyttet knappvalget “Jeg er utleier” vært større.

Basert på funn og empiri, mener jeg at generell informasjon om kommunale problemstillinger vil være mulig for Frida å besvare. Flere av spørsmålene som går igjen handler blant annet om hvordan de skal søke om hjelp, hvem de skal henvende seg til og hvordan de kan søke om hjelpemiddel. Dette er spørsmål som ikke krever hensyn til personvernloven og GDPR, men kun et generelt informasjonsbehov hos bruker i det som kan være en vanskelig og kaotisk situasjon.

4) Unngår spesifikke problemstillinger

Funn gjort i datamateriale, både i logger, intervjuer, observasjoner og spørreundersøkelse, viser brukerens behov for å spesifisere problemstillingen i henvendelsene til NAV. Mange av henvendelsene stiller spesifiserte spørsmål angående et tema og ønsker svar på noe konkret, og ikke generell informasjon om for eksempel foreldrepenger. Slik det fremkommer fra datamateriale tolker jeg disse spørsmålene som problematiske for Frida å forstå. Ofte inneholder spørsmålene en kombinasjon av lengre setninger med mange ord, kanskje dårlig språk, eller at spørsmålet er for spesifisert enn det Frida kan svare på.

Dette er også hovedgrunnen, mener jeg, til de som ønsker å snakke med menneske med en gang og ikke ønsker å prøve Frida. Noen har brukt Frida tidligere og ikke fått svar på det de lurte på, har fått god hjelp fra menneske før, eller har tidligere erfaring med andre chatboter.

Underkapittel 4.5, “Frida gir utilstrekkelige svar”, viser gode eksempler på slike problemstillinger, der brukerne trenger noe mer fra Frida utover generell informasjon om en ytelse, eller støtteordning, og et behov for at Frida kan bekrefte, eller avkrefte spørsmål, eller påstander:

“Hadde et håp at Frida kunne vise meg til flere alternativer der jeg kunne finne svaret jeg lurte på” - Respondent

“Jeg trengte å finne frem til riktig tema og skjemaer og å forstå hvilke det var jeg måtte finne frem til min situasjon, og hva de forskjellige tingene på siden betyr” - Respondent

“Jeg ville ha svar på spørsmål om informasjon jeg hadde lest på nav.no, men siden botten ikke kan kommunisere, plukker den bare ut et og annet stikkord og søker opp nøyaktig den samme informasjonen du har lest og copypaster til chatten” - Respondent

“Det var noen skjema og litt spesifikke ting jeg lurte på som viste seg å være for vanskelig for botten å finne” - Respondent

“Jeg prøve å spør om et eksakt, navngitt skjema, men ble enten henvist til en annen side på nav, eller fikk spørsmål om å gjenta spørsmålet” - Respondent

At Frida kan bekrefte avkrefte enkle spørsmål og utdype allerede tilgjengelig, generell informasjon utover det brukeren har tilgjengelig på nettsidene, mener jeg ville økt tilfredsheten hos brukerne. Fra eksempelet CL23 viste jeg et eksempel på et relativt enkelt spørsmål som kunne vært enkelt besvart av Frida, “Kan fellesperioden deles 50/50 mellom mor og far?” (se tabell 4.21). Frida kunne informert brukeren om at dette ikke er mulig og forklart lovverket på en kort og presis måte, men istedenfor ramser Frida opp generell informasjon brukeren trolig har lest tidligere på nav.no. I dette tilfellet ville spørsmålet blitt besvart med en setning av Frida, men istedenfor avbrøt brukeren. At brukeren henvendte seg i andre kanaler, er godt mulig.

CL21 (se tabell 4.19) er også et godt eksempel på et spørsmål som jeg anser som unødvendig overføring til menneske/veileder. Problemstillingen til brukeren om hvorvidt aktiv søknad om barnehageplass er nødvendig for å få kontantstøtte tolket jeg som et forholdsvis enkelt spørsmål Frida burde løst, noe egen erfaring viser i figur 4.2 der mennesket besvarer spørsmålet med en setning. At denne samtalen blir overført til menneske bidrar til lengre kø på chatten og veilederen må bruke tid på å besvare et enkelt spørsmål brukeren kunne funnet løsningen på egenhånd. Flertallet av informantene mente også at Fridas funksjon til å forstå konteksten vil gjøre flere fornøyde med svaret de får, og andelen som blir løst i interaksjonen med chatboten vil øke:

“Frida i fremtiden hadde vært en bedre forståelse og evne til å forstå hva brukeren vil og hvordan hun kan hjelpe de til å få riktig informasjon, forstå spørsmålene deres bedre”
- Informant

5) Unngår spørsmål rettet mot egen sak eller personifiserte spørsmål

Mange ønsker å vite hva som skjer med egen sak, hva som gjelder i deres situasjon, hvor lang tid det tar før de får svar på søknaden sin, hvordan noe kan ha betydning for noe annet i forhold til saken sin, osv. Som sagt så svarer ikke Frida på noe utover generelle spørsmål, men kan henvise til nettsider på NAV som viser ulike saksbehandlingstider på ulike ytelser og støtteordninger, eller henvise brukerne til å se i vedtaket sitt ved å logge inn på Ditt NAV. I eksempelet CL28 spør brukeren om når hen får svar på søknaden sin angående økonomisk sosialhjelp (se tabell 4.26). Ettersom økonomisk sosialhjelp inngår i den kommunale styringslinjen blir ikke problemstillingen besvart, men henvises til valg som angår “Jeg har ikke penger”. Grenen tar brukeren videre til andre valg for hvorfor brukeren ikke har penger grunnet manglende utbetaling, feilutbetaling, ukjent utbetaling, eller andre tjenester som å se lønsslipp eller utbetalingsdato. Denne informasjonen svarer ikke på brukerens spørsmål.

I intervjuene og spørreundersøkelsene er det formidlet fra både informanter og respondenter at henvendelsene som overføres til menneske, er samtaler det bes om overføring relativt kjapt i interaksjonen. Jeg mener dette skyldes at brukerne: 1) ønsker å snakke med menneske grunnet tidligere erfaring med chatboter, 2) at Frida ikke har besvart problemstillingen deres tidligere, 3) Frida sine svar er for generelle og ikke svarer på problemstillingen deres, 4) at de foretrekker menneske og/eller at de stoler mer på informasjonen de får fra et menneske versus en chatbot, og/eller 5) de forstår ikke hvordan chatboten fungerer og hvordan den kan løse informasjonsbehovet.

Brukerens forståelse

Når man henvender seg til chatbot med det man tolker som et enkelt spørsmål og får generell informasjon man allerede er klar over, skaper sannsynligvis dette mer frustrasjon enn vilje til å fortsette interaksjonen. Følgelig vurderer brukeren chatbotens kompetansenivå og funksjon til svært lav (Dietvorst, Simmons & Massey, 2015; Rønning, 2021). Dette kan påvirke brukernes tillit til chatboten, men også deres preferanser for hvilken kommunikasjonskanal og metode de vil henvende seg i ved fremtidige forespørsler. Dersom brukeren hadde hatt en bedre innsikt i hvordan Frida fungerer og kommer frem til svarene hun gir, kunne dette gitt brukeren en større forståelse for hvorfor hen får servert akkurat dette svaret, og muligens vært villig til å gi chatboten en ny mulighet senere. Det fremkommer ikke at Frida er i en konstant utvikling overfor brukeren, og det er derfor umulig for brukerne å vite om de samme spørsmålene kan besvares ved et senere forsøk. En løsning kunne muligens vært at Frida sier noe om dette, “Beklager at jeg ikke kan besvare spørsmålet ditt akkurat nå. Jeg lærer stadig nye ting og håper jeg kan hjelpe deg neste gang du lurer på noe”.

Brukerfeil i interaksjon med Frida slik jeg erfarer det fra empiri og funn er: 1) de ønsker informasjon/spørre om egen sak, 2) de henvender seg for spørsmål angående kommunale saker, 3) skriver for lange setninger med for mange nøkkelord, 4) utålmodighet når de skal bruke knappvalgene, 5) spør samme spørsmålet om igjen, 6) spørsmålene som stilles er altfor spesifikke, eller 7) de ønsker bekreftelse/avkreftelse på egen påstand/tolkning. De syv argumentasjonene går mye på brukerne, men også noe på Fridas forutsetninger (se figur 4.4).

Brukernes forventninger til systemet versus hva systemet faktisk kan skaper problemer både før og underveis i interaksjonen med Frida. Dette kan også føre til at brukerne ber om å få snakke med menneske uten å interagere med Frida neste gang, slik jeg har vist eksempler på i underkapittel 4.1. I mange av svarene fra informanter og respondenter har jeg vist hvordan brukere forventer at Frida skal gi de noe mer enn den generelle informasjonen som ligger tilgjengelig på nav.no. Mange ønsker svar på spesifikke spørsmål, blant annet; hjelp med utfylling av søknader, datoer for når de kan forvente at saken deres er ferdig behandlet og hvordan de kan fordele foreldreperioden.

“Den ansatte svarte på problemstillingen min etter kanskje to-tre setninger frem og tilbake mellom oss. Det var egentlig bare et veldig enkelt spørsmål i forhold til søknaden” - Respondent

“Den forsto ikke at jeg trengte skjema. Ganske vrient å finne skjema” - Respondent

Brukernes chatbot-forståelse og domenekunnskap handler også om hvordan brukeren henvender seg til chatboten og formulerer forespørselen deres på. Jo lengre setning(er) som blir skrevet, jo flere ord er det Frida må prøve å gjøre en prediksjon ut fra. Dette kan gjøre at Frida misforstår intensjonen, eller ikke forstår hva brukeren spør om. Problemet er ikke lange setninger i seg selv, men heller hvordan brukerne formulerer setningene.

Skriver en bruker “Hei, jeg lurer på hvordan utbetaling av sykepengen fungerer”, er det en medium lengde på setningen, men likevel inneholder den kun to nøkkelord og gjør predikeringen til Frida enkel, da “utbetaling” og “sykepengen” er viktige ord for å komme frem til intensjonen sykepengen. Hadde brukeren skrevet “Hei, jeg var i en arbeidsulykke og har vært sykemeldt siden dette fra jobben min som sykepleier. Hvordan ser jeg når det utbetales sykepengen?”, ville setningen blitt vanskelig å predikere for Frida grunnet flere viktige nøkkelord. Begreper som “Arbeidsulykke”, “sykemeldt”, “sykepleier”, “utbetaling” og “sykepengen” er viktige nøkkelord i flere av intensjonene i hierarkiet til Frida. Med så mange nøkkelord i samme henvendelse, kan dette gi en ukjent prediksjon, at Frida ikke forstår, eller føre frem til feil svar fra Frida fordi hun ikke klarer å predikere hvilket av nøkkelordene som er viktigst i henvendelsen. I flere tilfeller blir disse samtalene overført til menneske, hvorpå noen av de blir gående i loop, brukeren ønsker ikke å gi Frida flere muligheter, eller bruke mer tid på å prøve.

Som tidligere nevnt i kapittel 2, ligger det en viss forventning til at innbyggere i Norge skal inneha digital kompetanse til å ta i bruk selvbetjente løsninger og finne frem til informasjonen de trenger på egenhånd. Dette er også forutsetninger i interaksjonen mellom Frida og bruker slik at interaksjonen har større sannsynlighet for å bli vellykket og løst i menneske-maskin-interaksjonen. NAV som etat skal ivareta mennesker i alle mulige situasjoner, også kriser, hvilket gjør det meget viktig å legge til rette for universell tilgjengelighet. Det finnes en større andel av befolkningen som ikke har de samme forutsetningene som den yngre generasjonen som har vokst opp med den digitale utviklingen der teknologi har vært og er en naturlig del av hverdagen, på fritid, studier, arbeid og sosialt. I tillegg finnes det vanskeligstilte grupper og

mennesker som ikke kan eller har brukt digitale tjenester og verktøy tidligere. Slik jeg ser det, bør NAV bestrebe et fokus på en tilgjengelighet som gagnar alle, og utvikler digitale tjenester som er så innlysende at brukere forstår hvordan de brukes, og i forhold til Frida, forstår hvilke type spørsmål som kan stilles og fås svar på.

5.2 Hva kan gjøres for å løse disse problemene?

Den presenterte problematikken og drøftingen av dette, gjør at jeg kan fremme ulike forslag til forbedringer og løsninger i den videre utviklingen av Frida. Dette mener jeg kan øke sannsynligheten for at brukere som henvender seg i chat får løsning på problemstillingen sin i menneske-maskin-interaksjonen mellom Frida og bruker. Eksemplene jeg har vist inneholder ikke særlig problematiske og kompliserte problemstillinger, men heller et generelt informasjonsbehov der overføring til menneske kan unngås. De tre hovedkategoriene viser tre hovedpunkter for problematikk som oppstår i menneske-maskin-interaksjonen. Ved å kategorisere interaksjonene med Frida som har fått tommel opp, viser dette at behovet for at alle tre ikke nødvendigvis må være oppfylt for at overføring til menneske skal unngås.

Det er mange som lurer på behandlingstid og frister. Spesielt spørsmål om behandlingstid på økonomisk støtte og uføresøknad er gjentakende forespørsler. En løsning på dette kunne vært at Frida gir generell informasjon om behandlingstid av uføresøknader, men at dette kan variere og at de kan kontakte sitt lokale NAV-kontor for svar; “Dette kan jeg ikke svare på ettersom det er et kommunalt spørsmål. Jeg foreslår at du kontakter ditt lokale NAV-kontor ved å ringe på telefon ##### i åpningstiden vår 09:00-15:00”.

Utover eksempelet på søknaden om uføre, er min oppfatning at de fleste spørsmålene som omhandler personlige spørsmål kan besvares på et generelt grunnlag, henvises til en annen kommunikasjonskanal eller blitt henvist til sin digitale søknad. CL28 antar jeg er en digital bruker der Frida kunne henvist brukeren til hens digitale søknad for å se på vedtaket og forventet behandlingstid: “Dette er et kommunalt spørsmål, derfor kan jeg ikke svare deg på dette. Gå inn på Ditt NAV og se på søknaden din for å se forventet behandlingstid. Mener du det er noe feil, ta gjerne kontakt med oss på telefon så hjelper vi deg”. Da hadde brukeren fått både fremgangsmåte og et svar.

Forståelsen for hvordan en chatbot egentlig fungerer virker på meg som noe diffust blant flere av brukerne. Det er en forventning om at en tilgjengelig chatbot skal kunne svare på de spørsmål de har, og ikke legge noen forutsetninger overfor brukeren for at de skal oppnå løsning på problemstillingen sin. Hadde brukerne forstått mer av hvordan en chatbot fungerer og at her får du først litt generell informasjon fordi jeg forstår nøkkelordet, men kanskje ikke intensjonen din med spørsmålet, ville det vært svært nyttig i forhold til både tålmodighet og forventningene brukeren har. En løsning der brukeren kan få et mer spesifikt svar kan muligens være noe. “Spør du om ferie når du har pappapermisjon? Du kan utsette perioden du ønsker å motta foreldrepenger til før eller etter du tar ferie. Dette kan du søke om her/oppgi i søknaden din under X”.

En løsning der brukere får bekreftelser mener jeg kunne endret mye av problematikken jeg har observert. I tillegg til at Frida kunne fortalt mer om saksbehandlingstiden og informasjon utover dette, ville det nok også vært en ide å gi kvitteringer til brukerne på handlingene. Har søknaden kommet frem? Er den riktig utfylt? Mangler det dokumentasjon, isåfall hva? Hvor lenge kan jeg forvente at det tar før jeg får et svar? De kvitteringene som sendes ut i dag er mer generelle om at brukeren - ja, søknaden er sendt - men hva skjer så? "Vi har nå mottatt din søknad og forventet behandlingstid vil være X antall uker/dager. Hvis vi mangler noe fra deg av informasjon eller dokumentasjon vil du kontaktes så fort noen ser på søknaden din. Dette vil ikke påvirke fristen for behandlingstid". Universitetet i Oslo gjorde kvitteringer som en standard ved søknader, hvilket fikk ned antallet henvendelser fra søkere, ettersom det nå gis informasjonen som trengs etter innsendt søknad.

I tillegg til hvordan det ligger an med egen sak, er det også spørsmål i forbindelse med utfylling av søknader. Her klippes og limes det ofte inn fraser fra søknadene, hvilket Frida ikke forstår. Eksempelet CL12 (se tabell 4.12) viser en bruker som lurert på hva som menes med varig inntekt i forbindelse med foreldrepenger, hvilket Frida ikke klarer å svare på. Eksempelet fra veileder viser hvor kjapt dette spørsmålet kunne vært besvart med et eksempel fra Frida. Hadde Frida vært opplært i å svare på spørsmål angående søknader, fortrinnsvis i de store områdene med flest henvendelser, ville nok flere brukere fått en bedre forståelse og nødvendigheten for overføring til menneske vært mindre. For å gjøre informasjon lettere relaterbar, vil derfor eksempler sannsynligvis gjøre det lettere for brukere å tolke informasjonen til egen sak og problemstilling.

Frida setter ingen begrensninger i åpningen av samtalen med brukerne, hvilket jeg tror kan gi en indikasjon på at hun svarer på det meste, spesielt overfor brukere som ikke er erfarne med bruk av digitale tjenester og artefakter. Brukere som stiller mer spesifikke spørsmål trenger som regel, slik jeg erfarer det, mer presise svar utover generell informasjon om temaet. Spørsmål angående saksbehandlingstider henvises ofte til nettsidene til NAV der man finner en generell oversikt i saker som inngår i den statlige styringslinjen. En løsning som kunne omhandlet både statlig og kommunalt anliggende, kunne vært at Frida kan brukes til innlogging. Lurer brukeren på saksbehandlingstiden kunne Frida bedt brukeren identifisere seg og logge inn. Da kunne hun kunne sett på saksbehandlingstiden og informert brukeren om forventet saksbehandlingstid. Muligens noe utover dette også ved å si noe om hvorfor søknaden ikke er ferdig behandlet: "Ja, nå venter vi på inntektsmelding fra arbeidsgiveren din slik at vi kan ferdigbehandle saken din. Når vi har mottatt denne vil det ta cirka X antall uker til du får svar". En annen løsning inntil dette er mulig, kunne kanskje vært at hun informerer om at hun ikke besvarer personifiserte og kommunale spørsmål, og heller ikke kan hjelpe med utfylling av søknaden ved spørsmål om dette. Det er forvirrende at hun svarer på noe innenfor kommunale spørsmål, og andre ikke.

Ofte omtalte argumenter for å henvende seg i chat er den lange telefonkøen. Enten istedenfor telefon, eller samtidig som de sitter i telefonkø og ser hvor de får svar fra menneske/veileder først. Informantene har fortalt at de antar at dette kan være grunnen til at noen velger å avbryte

chatten de har fått overført fra Frida, hvorpå chatten brått blir avbrutt fordi brukeren har forlatt samtalen. Respondenter nevner dette som mer tidsbesparende og enklere. Chat er mer tilgjengelig og enklere å henvende seg imens de kan gjøre noe annet, for eksempel arbeidsoppgaver på jobb. Noen liker også chat bedre fordi de har muligheten til å laste ned samtalen og vil ha henvendelsene sine til NAV skriftlig. I dagens samfunn hvor vi er mer og mer vant med de skriftlige kanalene vi har på telefonen, vil jeg påstå at flere og flere ønsker å henvende seg i chat og få rask løsning på problemstillingen sin uten å måtte vente altfor lenge i telefonkø. Det vil derfor være viktig for både NAV, ansatte i NAV og brukere, at Frida blir bedre, og kan svare på flere spørsmål utover det hun kan i dag. Utover de foreslåtte forbedringene i chatboten, ville nok en type kølapp på telefon der brukere kan velge å bli oppringt når de er nestemann i køen vært en god løsning.

“Jeg liker ikke å snakke i telefon og vil ha ting skriftlig. Chatboten svarer bare på generelt grunnlag og da stoler jeg ikke på informasjonen jeg får, at den gjelder samme i min situasjon” - Respondent

“Ventetiden på telefon var lang. Jeg måtte vente i en time allerede før jeg prøvde botten” - Respondent

“Chatboten er lettere tilgjengelig, foretrekker skriftlig kommunikasjon” - Respondent

“Bruker chatboten til å få kontakt med et menneske da ventetid på telefon er altfor lang” - Respondent

Slik chatboten fungerer i dag, med å svare generelt på intensjonen til brukeren først og gir knappevalg for å få mer spesifisert informasjon, er det en forutsetning at brukerne er tålmodig i sin interaksjon med Frida. Hvorvidt dette egentlig kan forventes på generelt grunnlag mener jeg er noe ambisiøst. Flere av henvendelsene jeg har vist i denne oppgaven viser også at noen henvender seg til Frida nettopp fordi de ikke har forstått den tilgjengelige informasjonen på nav.no. Som tidligere nevnt er det stor forskjell på brukerens livssituasjon og hvilke kriser eller situasjoner hen opplever og er i. Det er ikke gitt at brukerne forstår de uttrykk og betegnelsene NAV bruker, ei heller innehar den digitale kompetansen selv om de henvender seg til Frida. Da hjelper det lite at Frida uttrykker seg på samme måte overfor brukeren.

I NAV sitt tilfelle er det ikke en forutsetning å oppnå et godt renommé, da dette er en statlig etat og ikke en kommersiell aktør. Fokus på brukervennlighet og universelt tilgjengelig grensesnitt er en fordel i effektiviseringen av saksbehandling og ressursbruk på det som blir sett på som unødvendige henvendelser å besvare av ansatte. Et privat firma hadde vært opptatt av å få ned kostnaden og ressursbruken på den typen arbeidskraft. Tilstedeværelsen til NAV og de tjenestene etaten skal tilby er derfor viktig å ta hensyn til i utviklingen av Frida og de digitale tjenestene. Ved å gjøre Frida bedre til å besvare generelle spørsmål av den mer komplekse typen, mener jeg dette vil gi lettere tilgang til kontakt med menneske/veileder for brukere som faktisk trenger den hjelpen. Den digitale kompetansen slik det forventes at den er i dag hos den norske borger, er nødvendigvis ikke en realitet. Å ha en heldigitalisert etat vil

utelukke brukere med samme rettigheter på et tilgjengelig NAV. Det vil derfor være vanskelig å erstatte menneskelig kontakt helt.

6. Oppsummering og konklusjon

Forskningen min har undersøkt problematikk som oppstår i menneske-maskin-interaksjonen i tjenestelinjen til NAV, med utgangspunkt i chatboten Frida. Jeg har hatt innsyn i chatbot-logger, hvorpå fokuset ble brukere som har gitt negativ tilbakemelding på interaksjonen sin med Frida, hvilket utgjør 12.105 logger. Videre har jeg sortert disse ut fra hvilken tommel som er gitt i menneske-maskin-interaksjonen, tommel ned, og der intensjonen til bruker er å snakke med menneske/veileder direkte eller underveis i interaksjonen. Funn i chatbot-loggene ble brukt som utgangspunkt for de syv semi-strukturerte intervjuene jeg hadde med informanter og respondenter. Det er også gjort fire observasjoner av informanter aktive på chat ved NAV kontaktsenter i Oslo og Vest-Viken, og Øst-Viken. Tilgang til et større omfang med brukerinnsikt ble gjort ved å publisere en spørreundersøkelse i ulike Facebook-grupper med NAV som tema, hvilket utgjorde hundre responser.

Loggene er analysert i to runder. Den første runden redegjør for hva og hvor problematikken oppstår i menneske-maskin-interaksjonen, der jeg kategoriserer denne problematikken i seks kategorier: 1) Frida får ikke muligheten, en kategori der brukere ikke gir Frida muligheten til interaksjon, og ønsker en direkte overføring til menneske/veileder, 2), Frida forstår ikke, interaksjoner der Frida ikke forstår konteksten eller gir riktig informasjon til brukeren, 3) Frida klarer ikke svare, interaksjoner der Frida ikke klarer å svare på brukerens intensjon og overfører til menneske, eller ber brukeren formulere seg annerledes, 4) Frida gir feil svar, interaksjoner der bruker får feil informasjon/svar fra Frida, 5) Frida gir utilstrekkelige svar, svarene fra Frida er for generelle eller detaljerte slik at de ikke besvarer brukerens intensjon og gjør dermed informasjonen som gis irrelevant, og 6) Frida kan ikke svare, problemstillinger Frida ikke kan besvare og foreslår en overføring til menneske/veileder.

I tillegg har jeg sett på logger med tommel opp for å finne eksempler på de seks kategoriene, der interaksjon mellom Frida og bruker har blitt løst og ikke blitt overført til menneske. Dette utgjør kategori: 7) Fridas positive, grønne tommer, interaksjoner der brukeren har fått løsning på problemstillingen sin i menneske-maskin-interaksjonen.

Andre runden er gjort i den hensikt å komme nærmere årsaken til disse problemene fra den første runden. I runde to fant jeg tre kilder til problematikken: 1) Fridas maskineri, prediksjonen til Frida som fører frem til svarene som gis til brukeren, 2) Fridas forutsetninger, forventningene til brukerens kompetanse og oppførsel i interaksjonen, og 3) brukerens forståelse, brukerens kompetanse og forståelse av interaksjon med en chatbot. Disse tre anses som hovedårsakene til hvorfor de undersøkte interaksjonene ikke blir vellykket, og overføres til menneske/veileder innenfor åpningstiden til NAVs kontaktsenter. Videre benyttes forskningsspørsmålene mine i drøftingen for bedre belyse problematikken og fremme forslag til forbedringer og løsninger i den videre utviklingen av Frida.

Med tanke på mine forskningsspørsmål, velger jeg å komme med forslag begrunnet i hovedfunn som vist i underkapittel 4.9. Mine forslag til forbedring av chatboten er:

- Tydeliggjøre overfor brukeren hva Frida kan svare på og ikke, eksempelvis statlig og kommunal styringslinje.
- Gjøre Frida bedre på å forstå kontekst og betydningen viktige nøkkelord kan ha for hverandre.
- Gi Frida et bedre, muntlig ordforråd.
- Utfyllende kvitteringer som gir bruker informasjon om behandlingstid og hva som skjer videre i prosessen.
- Gjøre Frida bedre på å hjelpe til med utfylling av søknad/svare på fraser fra søknader.
- La Frida bli en innlogget versjon ved behov fra bruker.
- Gjøre det lettere for brukere å forstå hvordan en chatbot fungerer og hvordan de kan komme frem til informasjonen de er ute etter.

Jeg mener ut fra den kunnskap jeg nå besitter, at disse forslagene vil på sikt få innbyggere i Norge til å ha mer tillit og vilje til å benytte chatbot til deres intensjon. Dette kan føre til at NAV effektiviseres, og at de som virkelig behøver samhandling med menneske får lettere tilgang til hjelpen de trenger. Jeg kan vise til mitt avsluttende møte med NAV der studien ble bemerket som nyttig i den videre utviklingen av Frida. Jeg anser derfor min forskning som et innholdsrikt bidrag om hvilke forstyrrelser som oppstår i menneske-maskin-interaksjoner som overføres til menneske i tjenestelinjen til NAV.

Om jeg skulle foretatt en videre forskning på temaet, ville jeg involvert brukere i form av mer dybdeintervjuer for utvidet kunnskap av hva det er med chatbot som kan være utfordrende i en interaksjon. Det ville også vært interessant å involvere flere perspektiver fra ansatte i NAV. Mine forslag til videre forskning vil kunne bidra til en dypere innsikt i brukerperspektivet. Brukernes chatbot-forståelse, og hvorfor så mange velger å skrive "snakke med menneske" med en gang fremfor å gi chatboten en mulighet? Gjennom min forskning ser jeg at nye forskningsspørsmål har oppstått: Er spørsmålet som stilles for kompliserte? Har mennesker dårlig erfaring med Frida eller andre chatboter? Eller har mennesker rett og slett behov for å kommunisere med hverandre i situasjoner der følelser er involvert? Frida har et spørreskjema der brukere kan gi tilbakemelding på interaksjonen sin med Frida i det de avslutter chatten. Dette ville også vært interessant å få tilgang til å se nærmere på i forhold til en egen studie.

Litteraturliste

- Aspøy, A. & Berg, L. P. (2020, 13. November). NAV. *I Store Norske Leksikon*.
<https://snl.no/NAV>
- Astrup, N. & Helgesen G., M. (2019). *En digital offentlig sektor: Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025*. (H-2448 B). 07 Media AS. Hentet 6. mai fra
<https://www.dgi.no/siteassets/dokumenter/digitaliseringsstrategien.pdf>
- Bernt, J. F. (2021, 18. februar). Forvaltning. *I Store Norske Leksikon*.
<https://snl.no/forvaltning>
- Bondarenko, P. (2021). Welfare State. I *Britannica*. Hentet 11. mars 2021 fra
<https://www.britannica.com/topic/welfare-state>
- Boost.ai. (11. februar, 2019). Reaching a deeper understanding of conversational AI through deep learning. *boost.ai*.
<https://www.boost.ai/blog/reaching-a-deeper-understanding-of-conversational-ai-through-dep-learning>
- Boost.ai. (u.å.). *The Enterprise Chatbot Guide Book*. [Brosjyre]. Hentet 1. mai fra
https://assets-global.website-files.com/611a062333a59a064c021a4e/611a062333a5905ba021d5d_The%20Enterprise%20Chatbot%20Guidebook%20-%20boost.ai.pdf
- Boost.ai. (u.å.). *What is Convesational AI, anyway?*. Hentet 5. mai 2022 fra
<https://www.boost.ai/knowledge/what-is-conversational-ai>
- Clarke, V. & Braun. V. (2006). *Using thematic analysis in psychology*. *Qualitative Research in Psychology*, 3:2, s. 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Clarke, V. & Braun. V. (2016). *Thematic analysis*. *The Journal of Positive Psychology*, 12:3, s. 297-298. <http://dx.doi.org/10.1080/17439760.2016.1262613>
- Ciechanowski, L., Przegalinska, A., Magnuski, M. & Gloor, P. (2018). In the shades of the uncanny valley: An experimental study of human–chatbot interaction. *Future Generation Computer Systems*, 92, s. 539-548
- Dietvorst, B. J., Simmons, J. P. & Massey, C. (2015). Algorithm aversion: People erroneously avoid algorithms after seeing them err. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144, s. 114.
- Digitaliseringsdirektoratet. (2021). *Hvorfor universell utforming?*. Hentet 4. mai 2021 fra
<https://www.uutilsynet.no/veiledning/kvifor-universell-utforming-av-ikt/240>
- Digitaliseringsdirektoratet. (2021). *Hva sier forskriften?*. Hentet 4. mai 2021 fra
<https://www.uutilsynet.no/regelverk/kva-seier-forskrifta/153>
- Dvergsdal, H. (2019, 11. november). Nevralnettverk. *I Store Norske Leksikon*.
<https://snl.no/nevralnettverk>
- Edwards, R. & Holland J., (2013) *What is Qualitative Interviewing?*. Bloomsbury Academic.
- European Commission. (2019). *The Digital Competence Framework 2.0*. Hentet 26.04.2021, fra
<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>
- Fangen, K. (2015, 17. juni). Kvalitativ metode: Datainnsamling. *De nasjonale forskningsetiske komiteene (FEK)*.
<https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/metoder/kvalitativ-metode/>
- Følstad, A. (2019, 10. Desember). Chatbots for loyalty. *SINTEF*.
<https://www.sintef.no/en/projects/2018/chatbots-for-loyalty/>
- Følstad, A., & Brandtzæg, P. B. (2017). Chatbots and the new world of HCI. *Interactions*, 24(4), 38-42. <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3085558>
- Grudin, J. (2009, September 18). *AI and HCI: two fields divided by common focus*. *AI magazine* 30, no 4.
- Goodwin, M. (2020). *AI: Myten om maskinene*. Latvia: Humanist Forlag.
- Hansen, T. (2018, 20. februar) Etat. *I Store Norske Leksikon*. <https://snl.no/etat>

- Hansen, T. (2019, 4. september). Velferdsstat. *I Store Norske Leksikon*
<https://snl.no/velferdsstat>
- Hanssen, S. (2021). Chatbot Frida: En digital assistent på nav.no. [Presentasjon]. NAV Kontaktsenter.
- Jansen, A. (2014). Masterskolen : Forskningsmetoder i informatikk - 1. [Foredrag]. FINF4002, Universitetet i Oslo.
https://www.uio.no/studier/emner/jus/afin/FINF4002/v14/masterskolen-v14_0129.pdf?fbclid=IwAR3URbQ2CxCd9ZlhZHFqHgPPInV6O3tp_prgBkmgo6CYRYC2hcKtN4Q57s
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg). Oslo: Cappelen Damm AS Akademisk.
- Jære, L. (2019, 23. oktober). Kan man bli venn eller kjæreste med en chatbot?. *SINTEF*.
<https://www.sintef.no/siste-nytt/2019/kan-man-bli-venn-eller-kjareste-med-en-chatbot>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2021). *Digital hele livet: Nasjonal strategi for økt digital deltakelse og kompetanse i befolkningen*. (Rapport H-2512 B).
<https://www.regjeringen.no/contentassets/8f8751780e9749bfa8946526b51f10f4/digital-hele-livet.pdf>
- Larsen, A. K. (2017). En enklere metode. (2. utgave). Bergen: Fagbokforlaget.
- Lyngstad, C. P. (2020, 14. mai). *Forklarbar AI i praksis*. [Presentasjon]. Forklarbar kunstig intelligens, Webseminar med TEKNA.
<https://www.tekna.no/fag-og-nettverk/IKT/ikt-bloggen/forklarbar-kunstig-intelligens/>
- Magnusson, P. D. L., & Rånnerud, A. A. (2019). *Chatbots in service recovery: Crackpot or Jackpot?*. [Masteroppgave, BI Norwegian Business School]. BI Open.
<https://biopen.bi.no/bixmlui/bitstream/handle/11250/2621405/2285575.pdf?sequence=1>
- Meld. St. 27. (2015-2016). *Digital agenda for Norge - IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/?ch=1>
- Meld. St. 33. (2015-2016). *NAV i en ny tid - for arbeid og aktivitet*.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-33-20152016/id2501017/sec1?q=kanalstrategi>
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/?ch=1>
- MEMU. (2018, 16. Februar). MEMU: Kort fortalt. *MEMU: Mennesker og muligheter*. Hentet 12. mai 2021 fra <https://memu.no/kort-fortalt/405/>
- Myers, M.D. (1997, Juni). Section Editor (living version): Qualitative Research in Information Systems, The University of Auckland, New Zealand. *Originally published in MISQ Discovery*.
- NAOB. (2021). Velferd. *I Det Norske Akademis Ordbok*. Hentet 11. mars 2021 fra <https://naob.no/ordbok/velferd>
- NAV. (2019, 1. desember). Arbeidsområder i NAV.
https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/om-nav/sok-jobb-i-nav/nav-som-arbeidsgive/arbeidsomrader-i-nav_kap
- NAV. (u.å). Avtalefestet pensjon(AFP) i privat sektor. Hentet 15. april 2022 fra <https://www.nav.no/afp-i-privat-sektor>
- NAV. (2020, 15. juni). Fakta om NAV: Kva er NAV?.
<https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/om-nav/fakta-om-nav/kva-er-nav>
- NAV. (2021, 5. januar). To styringslinjer.
<https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/om-nav/fakta-om-nav/partnerskapet-i-nav/to-styringslinjer>
- NEM. (2019, 23. mai). Veiledning for forskningsetisk og vitenskapelig vurdering av

- kvalitative forskningsprosjekt innen medisin og helsefag. *De nasjonale forskningsetiske komiteene (FEK)*.
<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/med-helse/vurdering-av-kvalitative-forskningsprosjekt-innen-medisin-og-helsefag/>
- NSD. (2021). Fylle ut meldeskjema for personopplysninger. *Norsk Senter for Forskningsdata*.
- Oates, B. J. (2006). *Researching Information Systems and Computing*. SAGE Publications Inc.
- Ravndal, E. J. (2018, 16. juli). Stat. I Store Norske Leksikon. <https://snl.no/stat>
- Regjeringen. (u.å.). Arbeids- og velferdsetaten (NAV). Hentet 26. april 2022 fra https://www.regjeringen.no/no/dep/aid/om-arbeids-og-inkluderingsdepartementet/etatstyring/underliggende-etater/arbeids_og_velferdsetaten/id1511/
- Regjeringen. (u.å.). Tidslinje: myndighetenes håndtering av koronasituasjonen. Hentet 20. april 2022 fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/Koronasituasjonen/tidslinje-koronaviruset/id269402/>
- Ringnes, I. F. (2021, 28. januar). NAV har håndtert en ekstrem situasjon på en imponerende måte. Hentet 5. mai 2021 fra <https://memu.no/artikler/nav-har-handtert-en-ekstrem-situasjon-pa-en-imponerende-mate/>
- Ringnes, I. F. (2020, 12. Mai). Frida jobber døgnet rundt. *MEMU: Mennesker og muligheter*. Hentet 12. mai 2021 fra <https://memu.no/artikler/frida-jobber-dognet-rundt/>
- Røhnebæk, M. (2016). Fra bakkebyråkrati til skjermbyråkrati. *Tidsskrift for velferdsforskning*, 19 (4), 288-304. <https://hdl.handle.net/11250/2650743>
- Rønning, M. M. (2021). *Kompetanse og tillit i menneskechatbot-interaksjon: En casestudie av offentlig sektor*. [Masteroppgave, Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet]. NTNU Open. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmliui/handle/11250/2787232>
- Schulz, T. (2021, 19. april). Privacy & NSD. [Foredrag]. IN5000, Universitetet i Oslo. <https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/IN5000/v21/privacy-nsd.pdf>
- Simonsen, L. (2019). Når brukerdialogen automatiseres — hva blir vanskelig?: En kvalitativ studie av sekvensen av handlinger mellom menneske og chatbot. [Masteroppgave, Universitetet i Oslo]. DUO Vitenarkiv. <https://www.duo.uio.no/handle/10852/80708>
- Stake, R. E. (2005): Qualitative Case Studies, In Denzin, N. & Lincoln, Y. (eds.) (2005): The Sage Handbook of Qualitative Research. *Sage Publications*. Kap. 17, 443-466.
- Steinstø, T. (2020). *Bruk av chatbot i praksis: En kvalitativ studie av utfordringer ved bruk av chatbot i offentlige tjenester*. [Masteroppgave, Universitetet i Oslo]. DUO Vitenarkiv. <https://www.duo.uio.no/handle/10852/79645?show=full>
- TEKNA. (2018, 7. september). *Chatbots, VR, API-er og kunstig intelligens: Dette betyr teknologi-begrepe: Innsikt*. <https://www.tekna.no/kurs/innhold/chatbots-vr-api-er-og-kunstig-intelligens-dette-betyr-teknologi-begrepe/>
- Tilsynet for universell utforming av IKT. (u.å). WCAG 2.1-standarden. Hentet 6. april 2022 fra <https://www.uutilsynet.no/fremtidig-regelverk/wcag-21-standarden/140>
- Tørresen, J. (2013). *Hva er kunstig intelligens?*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Verne, G. & Bratteteig, T. (2018). Inquiry when doing research and design: wearing two hats, *Interaction Design and Architecture(s)*. *Journal - IxD&A*, N. 38, s. 89-106.
- Vågeng, S. (2020). Brukermeldingen 2019. Hentet 5. mai 2021 fra <https://memu.no/artikler/brukermeldingen-2019/>
- Vågeng, S. (2018). NAV leder an i offentlig digitalisering. Hentet 30. april 2021 fra

<https://memu.no/innspill/nav-leder-an-i-offentlig-digitalisering/>

- Walsham, G. (2002). Interpretive case studies in is research: nature and method. In Myers, M. D., & Avison, D. (Eds.), *Qualitative research in information systems* (pp. 100-113). SAGE Publications, Ltd.
- Yang, Q., Steinfeld, A., Rosé, C., & Zimmerman, J. (2020, April). Re-examining Whether, Why, and How Human-AI Interaction Is Uniquely Difficult to Design. *In Proceedings of the 2020 chi conference on human factors in computing systems* (Paper no. 164). <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3313831.3376301>

Vedlegg

Vedleggene viser

- A) informasjons- og samtykkeskjema som er gitt ut til deltakere i prosjektet,
- B) intervjuguide for ansatte ved NAV kontaktsenter brukt i første runde med intervjuer,
- C) intervjuguide for ansatte ved NAV kontaktsenter brukt i andre runde med intervjuer,
- D) intervjuguide for respondenter telefon,
- E) spørsmål fra spørreundersøkelsen, og
- F) vurderingen fra NSD.

Vil du delta i forskningsprosjektet “*Fra menneskelig kontakt til chatbot*”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt der formålet er å undersøke hvordan tjenestelinjen til NAV fungerer; Ditt NAV og chatboten “Frida” (kontakt mellom NAV og klient).

Formål med prosjektet

I prosjektet ønsker jeg å få en forståelse av hvordan kommunikasjonen mellom NAV og klient fungerer og endres som en følge av digitaliseringen. I dag er det lagt opp til at alle skal inneha en viss digital kompetanse. NAV som en stor offentlig etat har derfor unike brukere som kan gi en større forståelse for hvordan denne prosessen fungerer og utarter seg på et “bakkenivå” mellom NAV og dets heterogene brukergruppe. I prosjektet ønsker jeg å lære om hvordan digitaliseringen påvirker de ansattes arbeidshverdag og hvorvidt klientene finner svar på problemstillingene sine. Prosjektet kan avdekke forslag til løsninger i designet for å oppnå en bedre brukeropplevelse for ansatte og klienter. Forskningsspørsmålet prosjektet tar utgangspunkt i ved oppstart er derfor “*Hvordan fungerer chatboten til sin hensikt i interaksjonen mellom menneske og maskin i tjenestelinjen til NAV?*”.

Prosjektet

Ansvarlige for prosjektet er Universitetet i Oslo (UiO) og gjennomføres i forbindelse med masteroppgaven til Maren-Elise Saarenpää Øien, student ved Institutt for Informatikk.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du er ønsket som deltaker i forskningsprosjektet “Fra menneskelig kontakt til chatbot” fordi du tilhører en av gruppene 1) Veileder ansatt ved kontaktsenteret til NAV, 2) Fagperson i NAV IT, eller, 3) Tilhører en brukergruppe og har erfaring med bruk av DITT NAV og/eller chatboten Frida. I feltarbeidet vil det gjennomføres mellom 10 til 15 semi-strukturerte intervjuer og 5-10 deltakende observasjoner med personer fra de nevnte gruppene.

Deltakelse i forskningsprosjektet

Deltakelse i forskningsprosjektet innebærer at du vil delta i et semi-strukturert intervju og/eller en deltakende observasjon. Dette vil ta mellom 45 til 60 minutter per deltakelse. Det vil bli tatt lydopptak og skrevet notater.

- **Intervju** vil gjennomføres ved personlig møte eller via en videotjeneste (Zoom, Teams, evt. Skype). I intervjuet vil det brukes en semi-strukturert metode for å finne ut så mye som mulig om det aktuelle temaet slik at man oppnår et godt forskningsgrunnlag for videre analyse. Dette innebærer å ta utgangspunkt i en intervjuguide, men at det er åpent for å utdype spørsmål, stille nye og åpne for andre temaer underveis.
- **Deltakende observasjon** vil gjennomføres ved personlig møte. Dette innebærer at du skal gjennomføre handlinger på PC-skjerm under observasjon hvor det kan bli stilt spørsmål underveis om handlingene.

Veileder i NAV

Deltakelse i forskningsprosjektet innebærer at du vil delta i et intervju der jeg vil snakke med deg om ditt arbeid i NAV og hvordan digitaliseringen har påvirket arbeidshverdagen din, hvordan kontakten mellom deg og klienter påvirkes av dette og de digitale løsningene du bruker. Videre vil jeg gjennomføre en deltakende observasjon av deg i din arbeidssituasjon; jeg observerer deg mens du jobber og vil stille deg spørsmål underveis om hva du gjør. Dette vil gi meg en innsikt i ditt arbeid og interaksjon med datasystemer; hvordan datasystemene fungerer for deg og din arbeidssituasjon.

Fagperson i NAV IT

Deltakelse i forskningsprosjektet innebærer at du vil delta i et intervju der jeg vil snakke med deg om ditt arbeid i NAV, hvilken faggruppe du tilhører og hvordan NAV IT arbeider for å legge til rette for universell tilgjengelighet hos brukergruppene, samt hvordan fremtiden til Frida ser ut.

Representant av en brukergruppe med erfaring fra DITT NAV og/eller chatboten Frida

Deltakelse i forskningsprosjektet innebærer at du vil delta i et intervju der jeg vil snakke med deg om digital kompetanse, din erfaring med bruk av NAV sine digitale tjenester og hvordan du opplever kommunikasjonen med NAV.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Opplysningene om deg vil kun brukes til de formålene som er skrevet om i dette skrivet. Opplysningene behandles konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Lydopptak vil transkriberes innen 48 timer etter avholdt intervju og/eller observasjon, deretter vil dette bli slettet.

Personopplysningene er det jeg som gjennomfører prosjektet som vil ha tilgang til. I tillegg vil informasjonen som innhentes bli presentert for mine veiledere, Tone Bratteteig og Johanne Svanes Oskarsen underveis i arbeidet med masteroppgaven min. Innhentet informasjon vil lagres sikkert i den ansvarlige utdanningsinstitusjonens database (Universitetet i Oslo). Eventuelle personlige opplysninger som kan knyttes til deg vil bli lagret adskilt fra øvrig data; materiale fra studien som blir publisert vil ikke på noen måte kunne gjenkjennes eller knyttes til deg.

Prosjektets slutt er planlagt til 15.05.2021. Alle personopplysninger vil da slettes.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke tilbake samtykket uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Dersom du har spørsmål til studien eller ønsker å trekke deg, ta kontakt med prosjektansvarlig Maren-Elise Saarenpää Øien, student ved UiO, på telefon 901 48 674, eventuelt e-post eller hovedveileder.

Studien er registrert og meldt til Personvernombudet for forskning, NSD – Norsk senter for forskningsdata AS.

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 Universitetet i Oslo (UiO) 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:

- Universitetet i Oslo, v. hovedveileder Tone Bratteteig, professor ved Institutt for Informatikk, e-post: tone@ifi.uio.no, tlf: 22852427.
- Ansvarlig student, Maren-Elise Saarenpää Øien, masterstudent ved Institutt for Informatikk, e-post: meoien@ifi.uio.no, tlf: 90148674.
- Universitetet i Oslo, veileder Johanne Svanes Oskarsen, stipendiat ved Institutt for Informatikk, e-post: johansos@ifi.uio.no.

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@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Tone Bratteteig
(Hovedveileder)

Maren-Elise Saarenpää Øien
(Ansvarlig student)

Johanne Svanes Oskarsen
(Veileder)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet “*Fra menneskelig kontakt til chatbot*”, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- å delta i observasjon

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

VEDLEGG B - Intervjuguide (1)

Intervjuguide (1) - NAV kontaktsenter

1. Hvor lenge har du jobbet med å besvare chat?
2. Hvordan ser en typisk arbeidsdag ut for deg?
3. I løpet av en arbeidsdag, bruker du mye av tiden din på å besvare henvendelser via chat?
4. De som kontakter dere for hjelp, kan flertallet finne ut svaret eller informasjonen de leter etter på NAV sine nettsider på egenhånd?
 - a. *Hvorfor tror du det kan være vanskelig å finne frem til riktig informasjon på egenhånd?*
5. Når du tar over en samtale, ser du over samtalen brukeren har hatt med chatboten før den ble overført til deg?
6. Etter at NAV fokuserte mer på å forenkle språket på nettsidene for å gjøre det enklere å forstå den tilgjengelige informasjonen; har du merket endring i antall henvendelser av generelle spørsmål? (August 2020).
7. Hvordan opplever du brukerne, foretrekker de og settes over til å snakke med et menneske, selv om Frida kan gi de det rette svaret på problemstillingen deres?
 - a. *Evt. hvorfor er dette tilfellet?*
8. Er det noen ganger du har tenkt at brukeren egentlig har fått svar/kunne fått svar på spørsmålet sitt av chatboten?
9. Formulerer brukeren seg annerledes i dialogen med deg enn de gjør med chatboten?
10. Hender det at chatboten har gitt et fornuftig svar på brukerens spørsmål, men at bruker likevel vil bli overført til å chatte med et menneske?
 - a. *Har du gitt det samme svaret som chatboten?*
 - b. *Hvorfor tror du brukeren vil bli overført?*
11. Har du opplevd å få tilbakemeldinger på hvordan brukerne opplever kommunikasjonen med NAV når de blir overført til deg?
 - a. *Hvilke tilbakemeldinger får du?*
 - b. *Rapporterer dere/loggfører tilbakemeldinger på noen måte?*

Avslutningsvis

12. Hvis du kunne gjort en endring i hjelpen chatboten kan tilby, hva ville det vært?
13. Hvis du skulle sett for deg chatboten om fem år, hvilke funksjoner ville den hatt som den ikke har i dag?
14. Er det noe du vil legge til?

VEDLEGG C - Intervjuguide (2)

Intervjuguide (2) - NAV Kontaktsenter

Oppvarmingsspørsmål

1. Hvor lenge har du jobbet i NAV?
2. Har du hatt samme stilling i hele perioden du har jobbet i NAV?
 - a. Evt. Hvor lenge har du hatt stillingen du har nå?
3. Hvordan ser en typisk arbeidsdag ut for deg?
4. Hvilke kanaler bruker du for å besvare henvendelser som kommer inn?

Hovedspørsmål

Generelt

1. Har du lagt merke til noen forskjell på de som kontakter dere via chatbot versus telefon? Hvem er de?
2. Er spørsmålene du får på chat annerledes de du får på telefon? På hvilken måte?
3. Er hjelpen du kan tilby via chat noe annerledes den du kan tilby over telefon?
4. Hvordan opplever du brukerne, foretrekker de og settes over til å snakke med et menneske, selv om Frida kan gi de det rette svaret på problemstillingen deres?
 - a. Evt. hvorfor er dette tilfellet?
5. Jeg har blitt fortalt at dere skal i utgangspunktet svare på tre chatter om gangen, kan du åpne for innlogget chat i et vindu og likevel ha aktive chatter med to andre?

Henvendelser og Frida

6. Har du merket noen endring i antall henvendelser etter at Frida ble lansert?
7. I August 2020 forenklet NAV språket på nettsidene slik at flere skulle forstå mer av den tilgjengelige informasjonen, har du lagt merke til noen endring i henvendelsene på chat etter dette?
8. Er spørsmålene du får i chat noe du tenker Frida burde svart på?
 - a. Og hender det du får spørsmål i chat der Frida allerede har svart på spørsmålet? Har du noen tanker om hvorfor brukeren likevel ønsker å bli overført til menneske?
9. De som kontakter dere for hjelp i chat, kunne de funnet ut svaret eller informasjonen de leter etter på NAV sine nettsider på egenhånd?
 - a. Evt. hvorfor er det vanskelig for de som trenger hjelp å finne frem til informasjonen på egenhånd?
10. Har du lagt merke til et mønster i henvendelsene du får inn på chat? Gjentakende spørsmål eller problemstillinger for eksempel.
11. Opplever du at noen spørsmål kan være vanskelig for deg å svare på? Hvordan løser du eventuelt dette?
12. Hender det at du får inn chatter hvor brukeren har avsluttet chatten? Om dette er tilfellet, hvorfor tror du chatten ble avsluttet?

13. Hvordan synes du den digitale løsningen med chatbot og overføring til veileder fungerer i dag? Har den forenklet arbeidsdagen din på noen måte?
14. Hender det at du får tilbakemelding på hvordan brukeren har opplevd dialogen med Frida? Hvis tilfelle, hvordan type tilbakemeldinger har du fått?
15. Har du lagt merke til noen forskjell på norske og engelske henvendelser? På hvilken måte?

Avslutningsvis

1. Hvis du kunne gjort en endring i hjelpen chatboten kan tilby, hva ville det vært?
2. Er det noe du ønsker å legge til?

VEDLEGG D - Intervjuguide (3)

Intervjuguide (3) - Respondenter

Oppvarmings spørsmål

1. Hvilke kanaler bruker du for å kommunisere privat og på jobb?
2. Hvordan foretrekker du å kommunisere med organisasjoner du behøver kontakt med?
3. Har du erfaring med kommunikasjon av andre chatboter enn NAV? Hvordan synes du disse har fungert?
4. Hvordan opplever du din egen digitale kompetanse?

Hovedspørsmål

1. Hva ønsket du å få ut av dialogen med Frida?
2. Hvorfor valgte du å benytte chat, fremfor de andre kanalene, blant annet: telefon, skriv til oss?
3. Kommuniserte du kun med Frida, eller ble du overført til menneske?
 0. Hvis JA: Ved en overføring til menneske: hvorfor? Valgte du det selv, eller foreslo Frida overføring?
 1. Hvis NEI: Fikk du svar på spørsmålet ditt? Var du nødt til å kontakte NAV igjen for samme problemstilling, men få svar fra menneske/veileder?
4. Hvordan opplevde du kommunikasjonen med chatboten?
5. Har du tillit til chatboten og de svarene du får? Hvorfor/ikke?
6. Hvis du har behov for å kontakte NAV igjen, hvilken kommunikasjonskanal foretrekker du?

Avslutningsvis

1. Hvis du kunne gjort en endring i chatboten, hva ville det vært?

VEDLEGG E - Spørsmål spørreundersøkelsen

10.05.2022, 01:43

Kartlegging av brukernes møte og erfaring med Frida, chatboten i NAV

Kartlegging av brukernes møte og erfaring med Frida, chatboten i NAV

Hei! Dette er en spørreundersøkelse der jeg ønsker å kartlegge erfaringer med bruk av NAVs chatbot, Frida. Ved å svare på denne spørreundersøkelsen vil du gi meg et innsyn i hvordan brukere opplever tillit og kommunikasjon med NAV og hvilke problemstillinger som kan oppstå. «Brukere» er et begrep innenfor utvikling og design for å omtale mennesker med erfaring fra den/det digitale systemet eller løsningen.

Spørreundersøkelsen er en del av datainnsamlingen i forbindelse med masteroppgaven min ved Universitetet i Oslo, Institutt for Informatikk. Svaret ditt er anonymt og ingen personlig informasjon vil samles inn.

Spørreundersøkelsen vil ta rundt 5-7 minutter å besvare. Svar gjerne kort og konsist, men så utfyllende som mulig.

Tusen takk for hjelpen!

***Må fylles ut**

Generelt

1. 1. Alder *

Markér bare én oval.

- 18-25 år
- 26-35 år
- 36-45 år
- 46-55 år
- 55-66 år
- 67 + år

2. 2. Kjønn *

Markér bare én oval.

- Kvinne
- Mann
- Annet
- Ønsker ikke oppgi

Digital kompetanse og chatbot

3. 3. Hvordan opplever du din digitale kompetanse? Utdyp gjerne med eksempler; "Jeg anser egen kompetanse som tilstrekkelig, da jeg klarer å navigere meg frem til ting på egen hånd, men det hender at jeg trenger hjelp hvis det er noe jeg ikke har gjort før eller er usikker på".

4. Har du kommunisert med NAV via chatboten Frida? *

Markér bare én oval.

- Ja
- Nei

5. Hva ville du få ut av samtalen med chatboten?

Markér bare én oval.

- Generell informasjon om et spesifikt tema
- Foreldrepenger/fordeling av permisjon
- Endring av min informasjon på Ditt NAV
- Hjelp til utfylling av søknadsskjema
- Hjelp til å finne ut hva som gjelder i min situasjon
- Oppfølging av egen sak
- Forventet svarfrist på egen søknad

6. Hvorfor valgte du å kommunisere via chatboten? Vennligst ikke oppgi personlig informasjon.

7. Kommuniserte du kun med Frida, chatboten, eller ble du videreført til menneske? *

Markér bare én oval.

- Kommuniserte med chatboten og fikk svar på problemstillingen min.
Hopp til spørsmål 11
- Kommuniserte kun med chatboten, men fikk ikke svar på problemstillingen min.
Hopp til spørsmål 11
- Kommuniserte med chatboten, men chatboten forstod ikke og jeg ble videreført til menneske. *Hopp til spørsmål 10*
- Ønsket direkte overføring til menneske. *Hopp til spørsmål 8*
- Jeg avbrøt samtalen *Hopp til spørsmål 9*
- Andre: _____

Direkte overført til menneske

8. Hvorfor valgte du å bli direkte overført til menneske? Fikk du svar på problemstillingen din da du ble overført til menneske? Gjerne utdyp. Vennligst ikke oppgi personlig informasjon.

Avbrutt samtale

9. Hvorfor valgte du å avbryte samtalen? Utdyp gjerne. Vennligst ikke oppgi personlig informasjon.

Frida forstod ikke og jeg ble overført til menneske

10. Hvorfor tror du chatboten ikke forstod hva du spurte etter? Fikk du svar på problemstillingen din da du ble overført? Gjerne utdyp type spørsmål eller problematikk som oppstod i dialogen. Vennligst ikke oppgi personlig informasjon.

Hopp til spørsmål 12

Chatboten i bruk

11. Hvordan opplevde du kommunikasjonen med chatboten? Utdyp gjerne. Vennligst ikke oppgi personlig informasjon.

Tillit og kommunikasjon med chatbot

12. Med utgangspunkt i samtalen din med Frida, chatboten, hvor i samtalen forstod du at du kommuniserte med chatboten og ikke et menneske? *

Markér bare én oval.

- I det jeg startet samtalen
- I begynnelsen av samtalen
- Underveis i samtalen når jeg hadde skrevet litt med chatboten
- Da jeg fikk alternativet om å bli overført til menneske

13. Hva fikk deg oppmerksom på at du kommuniserte med en chatbot og ikke et menneske? Utdyp gjerne. Vennligst ikke oppgi personlig informasjon.

14. Har du tillit til chatboten og svarene du får? Hvorfor/Hvorfor ikke? Utdyp gjerne. Vennligst ikke oppgi personlig informasjon.

15. Hvis du trenger å kontakte NAV igjen, hvilken kommunikasjonskanal foretrekker du? *

Markér bare én oval.

- Chatboten Frida
- Telefon
- "Skriv til oss"
- Andre: _____

16. Hvis du kunne gjort en endring i chatboten, hva ville det vært?

Dette innholdet er ikke laget eller godkjent av Google.

Google Skjemaer

VEDLEGG F - NSD Vurdering

Referansenummer

124782

Prosjekttittel

Undersøke bruken av chatboten i NAV

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Oslo / Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet / Institutt for informatikk

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Johanne Svanes Oskarssen, johanos@ifi.uio.no, tlf: 93201814

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Maren-Elise Saarenpää Øien, meoien@uio.no, tlf: 90148674

Prosjektperiode

01.09.2021 - 15.05.2022

Vurdering (1)

31.08.2021 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 31. august 2021, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG

For studenter er det obligatorisk å dele prosjektet med prosjektansvarlig (veileder). Del ved å trykke på knappen «Del prosjekt» i menylinjen øverst i meldeskjemaet. Prosjektansvarlig bes akseptere invitasjonen innen en uke. Om invitasjonen utløper, må han/hun inviteres på nytt.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 15. mai 2022.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

TAUSHETSPLIKT

Deltagerne i prosjektet har taushetsplikt. Intervju og observasjoner må gjennomføres uten at det fremkommer opplysninger som kan identifisere brukere.

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), og dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD 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).

Ved bruk av databehandler (spørreskjemaleverandør, skylagring eller videosamtale) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. Bruk leverandører som din institusjon har avtale med.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>
Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Kontaktperson hos NSD: Njaal H. Neckelmann

Lykke til med prosjektet!