Norsk Lingvistisk Tidsskrift · Årgang 31 · 2013 129–145

Høflighet i menneske–maskin-dialoger

Heidi Brøseth

Tidligere studier innenfor menneske–maskin-interaksjon hevder at mennesker er høflige mot datamaskiner (Nass, Moon & Carney 1999, Reeves & Nass 1996). Forklaringen er at folk oppfatter datamaskiner som "sosiale agenter", og derfor vil de (ubevisst) interagere med dem som om de var mennesker. I denne artikkelen presenteres undersøkelser av to ulike datasett som kaster lys over høflighet i norske menneske–maskin-dialoger. Datasettene har mange fellestrekk, bl.a. at de begge dokumenterer mennesker som kommuniserer med et automatisk dialogsystem via telefonen om opplysning eller tjenester. Hovedforskjellen er at det ene er data fra et eksperiment, mens det andre er opptak av autentiske telefonsamtaler. Ulike (u)høflighetsmarkører i norsk blir diskutert og undersøkt i de to datasettene. I de autentiske telefonsamtalene finner vi flere eksempler på uhøflig adferd og svært få eksempler på høflig adferd. Funnene viser at mennesker ikke er høflige mot datamaskiner. Påstander om at mennesker (ubevisst) er høflige mot datamaskiner, bør dermed revideres.

1 Introduksjon

Studier gjennomført av Reeves & Nass (1996: 23) hevder at folk er høflige mot datamaskiner selv om de nekter for at de er det. Dette forklares med utgangspunkt i at folk (ubevisst) overfører sosiale egenskaper til datamaskinene fordi de ligner på sosiale aktører (blant annet fordi vi kan kommunisere med dem), og dermed vil vår interaksjon med dem bære preg av hvordan vi naturlig interagerer med andre mennesker.

I perioden 2003–2007 arbeidet jeg med et datamateriale (Trondheim Wizard of Oz, fork. TWoZ) bestående av norske menneske–maskin-dialoger, og flere

funn i dette materialet bekreftet påstandene i Reeves & Nass (1996). Jeg oppdaget bl.a. at noen innringere **takket** datamaskinen for de opplysningene de hadde fått. Det var også eksempler på at dialogen mellom menneske og maskin gikk i stå fordi datamaskinen ikke oppfattet spørsmålet. Innringeren måtte gjenta spørsmålet sitt både to og tre ganger, og noen ganger fikk de ikke svar på spørsmålene sine i det hele tatt. På tross av dette var det ingen innringere som ble uhøflige; de verken hevet stemmen, eller slengte på røret.

Ved første øyekast så TWoZ-materialet dermed ut til å bekrefte påstandene om at mennesker er høflige mot datamaskiner, men en grundigere analyse av TWoZ var likevel nødvendig for å kunne kartlegge de enkeltelementene i datamaterialet som førte til at samtalene framsto som høflige. I og med at både TWoZ og resultatene rapportert i Reeves & Nass (1996) og Nass, Moon & Carney (1999) stammer fra ulike eksperiment, ønsket jeg å supplere undersøkelsen med autentiske samtaler mellom menneske og maskin. Jeg kontaktet Telenor, og fikk tilgang til et materiale bestående av lydopptak av personer som ringer inn til Telenors automatiske servicetelefon 05000.[1]

2 Data

Resultatene i denne artikkelen baserer seg dermed på to ulike datasett hvor mennesker interagerer med datamaskiner muntlig via telefonen. TWoZ-materialet stammer fra et eksperiment hvor innringerne er forsøkspersoner som skal teste ut et bussruteopplysningssystem, mens Telenor-materialet stammer fra autentiske oppringinger til Telenors servicetelefon. På tross av flere likhetstrekk skal vi se at dialogene likevel utviser stor forskjell med hensyn til høflighet.

TWoZ ble samlet inn i tre perioder i løpet av sommeren 2003 og høsten 2004. Til sammen utgjør TWoZ 163 dialoger (3 timer og 12 minutter med taleopptak inkludert svarene fra datasystemet). Formålet med TWoZ-eksperimentet var først og fremst å samle taledata (akustiske signaler) til bruk i utviklingen av en talegjenkjenner.[2] På dette tidspunktet fantes det ingen talegjenkjenner for norsk, spontan tale, og en forsker spilte rollen som talegjenkjenner. Han lyttet til innringernes spørsmål, skrev spørsmålene inn i et allerede fungerende, skriftbasert dialogsystem, og svarene fra dette systemet ble returnert til innringeren via talesyntese.[3] Denne typen eksperimentdesign kalles Wizard of Oz (fork. WoZ), og slike eksperiment gjør det mulig å kunne studere menneske–maskin-interaksjon uten at datasystemet er ferdigstilt (Wooffitt et al. 1997). Mennesket som utfører manipulasjonene, omtales som "trollmann". En trollmann kan simulere ulike funksjoner i datasystemet, f.eks. talegjenkjenningen,

talesyntesen og/eller databasemanipulasjonene. For å oppnå pålitelige data er det helt avgjørende at forsøkspersonene ikke er klar over trollmannens tilstedeværelse. Det er ingen ting i materialet som tyder på at forsøkspersonene var klar over at det fantes en person/trollmann i dialogsystemet. Sett fra innringernes side interagerer de altså med et autentisk datasystem.

Innringerne var primært studenter og ansatte ved NTNU. Forsøkspersonene var leid inn for å gjøre en jobb, og de hadde fått beskjed om å sette av 10–15 minutter til eksperimentet. I tillegg fikk de et ark med informasjon om hvilke reiseruter de skulle spørre systemet om.[4] Informasjonsarket presiserte at det ikke var noen restriksjoner på **hvordan** de formulerte seg til dialogsystemet, men de fikk følgende "tips": Snakk med en klar og normal stemme, og ikke bruk "overkompliserte" setninger med mange irrelevante kommentarer. Disse tipsene kan ha ført til at forsøkspersonene snakket annerledes enn om de hadde fått fritt spillerom, men samtidig kan tipsene ha ført til at forsøkspersonene ble enda mer overbevist om at de virkelig interagerte med et "ekte" datasystem. TwoZ-systemet initierte til dialog med utsagnet: *Velkommen til bussinformasjonen i Trondheim. Du kan spørre fritt om bussruter og reisetider for vilkårlige strekninger. Du kan spørre fra nå av.*

Det andre datasettet stammer fra Telenors servicetelefon, hvor personer kan ringe inn for å få svar på ulike spørsmål og melde inn problemer angående Telenors tjenester. Servicetelefonen er helautomatisk, men systemet kan velge å sette innringerne over til en konsulent mellom kl. 08–20. Dialogene er samlet inn i løpet av én dag i september 2007, og består av 19340 innringinger. Jeg startet utvalget med den første samtalen som var registrert på den aktuelle datoen, og fortsatte kronologisk til nr. 163, slik at antallet skulle tilsvare TWoZ. Motivasjonen for fremgangsmåten var at dialogene skulle være tilfeldig utvalgt, og ikke selektivt plukket ut for å underbygge eller avvise tidligere påstander. I taletid utgjør de utvalgte 163 dialogene i Telenor-materialet 42 minutter (inkludert svarene fra datamaskinen). Her blir kundene bedt om å taste telefonnummeret sitt i starten av samtalen, men ellers foregår samtalene ved hjelp av muntlig dialog. Telenor-systemet initierer til dialog med følgende utsagn: *Hvis du ønsker det, kan jeg forsøke å hjelpe deg automatisk. Vent litt. Fortell meg med noen få ord hva henvendelsen gjelder.* Det er ingen ting i datamaterialet som tyder på at innringerne tviler på at de interagerer med et datasystem, dvs. det er ingen som ser ut til å tro at de interagerer med et menneske.[5]

Begge datasettene er altså menneske–maskin-dialoger, hvor innringerne fritt kan formulere spørsmål til datasystemet. Språket er norsk, og interaksjonen foregår ved hjelp av tale. I TWoZ-materialet er det riktig nok en person involvert, men dette vet ikke innringerne. Hovedforskjellen mellom datasettene ligger som tidligere nevnt i at TWoZ-materialet stammer fra et forsøk, mens Telenor-materialet består av autentiske dialoger.

3 Hva er høflighet?

Høflighet blir definert og behandlet svært forskjellig i ulike teoretiske tilnærmingsmåter. Fraser (1990) sier i *Perspectives on Politeness* følgende:

> In reviewing the relevant literature […], I was struck by the lack of consistency among researchers on what politeness is, never mind how it might be accounted for. Remarkably, many of the writers do not even explicitly define what they take politeness to be, and their understanding of the concept must be inferred from statements referencing the term (s. 219).

Fraser (1990) sier også at det ikke er én teoretisk retning som synes å gi en bedre redegjørelse av høflighet enn de andre. Forskjellen mellom de teoretiske retningene ligger først og fremst i at alle har sine spesielle fokusområder. Som nevnt i sitatet ovenfor, er det også et problem at forskerne innenfor de ulike "rammeverkene" ikke nødvendigvis gjør eksplisitt rede for sitt teoretiske ståsted. Det blir dermed ofte opp til leseren å slutte seg til hvilken forståelse av høflighet som ligger til grunn for analysene.

3.1 Høflighet i Reeves & Nass (1996) og Nass, Moon & Carney (1999)

Utgangspunktet for denne artikkelen er påstander i Reeves & Nass (1996) og Nass, Moon & Carney (1999) som hevder at mennesker er (ubevisst) høflige mot datamaskiner.[6] Jeg vil derfor starte med å gjøre greie for hvilke(n) definisjon(er) av høflighet disse forskerne legger til grunn.

Reeves & Nass (1996: 19) hevder at: "Politeness is ubiquitous, and it's predicted automatically. Communities encourage it, and the rules are a centerpiece of childhood socialization." Reeves & Nass gir uttrykk for at det er samfunnets mer eller mindre eksplisitte regler for god oppførsel som regnes som høflighet.[7] Dette blir understøttet av deres gjennomgang av "*Rules of etiquette*"; det er høflig å si *hei* og *ha det bra*. Det er høflig å se på de/den som snakker til deg. Det er høflig å svare med samme modalitet, dvs. hvis noen prater til deg, skal du gi et muntlig svar tilbake – ikke et skriftlig.

Reeves & Nass (1996: 29) sier også at: "Grice argued that all people feel that conversations should be guided by four basic principles that constitutes the rules for polite interaction: quality, quantity, relevance and clarity".[8, 9] De som konstruerer et dialogsystem, må ta hensyn til Grices maksimer, sier Reeves & Nass, fordi vi mennesker forventer at systemene skal følge dem.

Kort oppsummert ser vi at Nass, Moon & Carney (1999) bruker sosiale normer som utgangspunkt for å definere hva høflighet er, og de vektlegger særlig en etiketteregel som går ut på at vi vurderer andre mer positivt når vi gir responsen direkte til dem, enn om vi gir vurderingen via en tredjeperson. Det ser også ut til at de definerer høflighet som brudd på en eller flere av Grices maksimer, f.eks. hvis man bevisst bryter oppriktighetsmaksimen i den hensikt å unngå å fornærme, er det fordi man ønsker å være høflig.[10, 11] Grices maksimer blir altså trukket fram som viktig, men uten at det kommer eksplisitt fram hvordan disse benyttes i analysen av eksperimentene.

3.2 Hvordan undersøke høflighet i TWoZ og Telenor-materialet

Reeves & Nass (1996) mener altså at høflighet er det samme som samfunnets mer eller mindre eksplitte regler for god oppførsel. Jeg vil derfor se nærmere på hvilke "etikette-regler" som kan sies å gjelde i norske telefonsamtaler, og bruke disse som utgangspunkt for å analysere datasettene. Videre vil jeg inkludere et utvalg setningstyper som Fretheim (2005) klassifiserer som høflige uttrykksmåter i norsk. Selv om det ikke er noen konkret redegjørelse for hvordan Reeves & Nass (1996) og Nass, Moon & Carney (1999) har brukt Grices maksimer i sine undersøkelser, har de eksplisitt presentert maksimene som relevante for høflighet. De lingvistiske strukturene som Fretheim (2005) tar for seg, kan også ses på som brudd på Grices maksimer (informativitets-maksimen og klarhetsmaksimen). Den mest informative og konsise måten å spørre om bussopplysninger på, er f.eks. å formulere seg slik: *Når går bussen til Buran?* Når en innringer inkluderer "unødvendig" lingvistisk materiale, slik som: *Jeg lurte på når bussen går til Buran?* eller *Kan du fortelle meg når bussen går til Buran?*, vil dette være bevisste brudd på informativitets- og klarhetsmaksimen. Grunnen til at innringeren bryter disse maksimene, kan forklares med at hun/han ønsker å være høflig.

3.3 Høflighet i vanlige, norske telefonsamtaler

Som tidligere nevnt går påstanden i tidligere litteratur ut på at vi mennesker er høflige mot datamaskiner fordi den interaksjonen vi har med dem, ligner på den vi opplever i møte med andre mennesker. Nedenfor følger derfor en kort gjennomgang av hva tidligere undersøkelser har pekt på når det gjelder sosiale normer og turtakingsregler i samtaler mellom mennesker.

Ifølge Cameron (2001) ligner telefonsamtaler på samtaler vi har ansikt-til-ansikt, men det er også noe som er forskjellig. Blant annet trekker hun fram

viktigheten av at telefonsamtalen er avsluttet før man legger på røret. Å legge på røret før begge partene er enige om at telefonsamtalen er ferdig, blir dermed oppfattet som brudd på vanlig "telefonadferd", og i de fleste tilfeller vil en plutselig avslutning av samtalen ved å legge på røret bli oppfattet som uhøflig. I sine "etiketteregler" nevner også Reeves & Nass (1996: 33) bruk av frasen *ha det* som høflig adferd.

Turtaking i dialoger er kulturelt betinget, og regler for turtaking i telefonsamtaler vil i hovedsak være de samme som ellers i den aktuelle kulturen. Cameron (2001: 93–94) formulerer turtakingsregelen for svensk på følgende måte: "... wait for the other to finish [talking] before you start speaking". I og med at Cameron ellers i boka snakker om "the Nordic speech communities", antar jeg at turtakingsregelen "*vent med å snakke til den andre er ferdig*" også kan antas å gjelde for norsk. Å overholde denne turtakingsregelen er ansett som høflig adferd.

3.4 Høflighetsformuleringer i norsk

Fretheim (2005) undersøker hvilke formuleringer nordmenn bruker når forespørselen skal oppfattes som høflig. Den vanligste måten å signalisere høflighet på er å innlede forespørselen med frasen *Jeg lurte på*, se eksempel 1. Å bruke konvensjonaliserte indirekte spørsmål ved hjelp av hjelpeverbet *kan* eller uttrykket *kan få* i stedet for imperativer, er også vanlig, se 2-3. (Hvis hjelpeverbet står i preteritum *kunne*, blir forespørselen oppfattet som enda mer høflig.) En høflig forespørsel vil også innledes med *Tror du at*, se 4. I tillegg blir forekomster av frasene *gå an* og *vær så snill* regnet som en høflighetsformulering, se 5-6. Fretheim (2005) nevner også at subjunktiv bruk av fortid, se eksempel 7, blir regnet som mer høflig enn indikativ, se eksempel 8.[12]

1. Jeg lurte på hvor de selger billetter til matineen.
2. Kan du sende meg smøret?
3. Kan jeg få låne en telefonkatalog?
4. Tror du at jeg kunne (få) sette fra meg kofferten min her?
5. Gikk det an å bestille en taxi her?
6. Ville du være så snill å sende smøret?
7. Jeg ville/skulle (ha) hatt opplysninger om buss nummer sju.
8. Jeg vil/skal ha opplysninger om buss nummer sju.

Selv om Fretheim (2005) ikke nevner setninger med setningsadverbialet *gjerne*, har jeg valgt å ta dette med som en høflighetsformulering fordi jeg mener at setningen *Jeg vil gjerne reise klokka to* er mer høflig enn strukturen *Jeg vil reise klokka 2*.

Fretheim (2005) påpeker også at nordmenn er spesielt gode til én ting, og det er å takke. Det er vanlig at en nordmann takker for de opplysningene eller den hjelpa som han/hun har fått på en servicetelefon. Jeg har dermed inkludert forekomster av takking i undersøkelsen min.

I tillegg er det viktig å være klar over at en ytring ikke er høflig eller uhøflig per se – det kommer alltid an på konteksten, og hvordan ytringen blir sagt. Setningen *Kan du sende meg smøret?* vil ikke bli oppfattet av mottakeren som en høflig forespørsel dersom den blir brølt med høy stemme. Heller ikke ordet *takk* trenger å bli tolket som høflig. Dersom du sier *takk* til noen som gir deg en parkeringsbot, er ikke *takk* ment å være høflig, men ironisk. Selv om undersøkelsen min tar utgangspunkt i utvalgte formuleringer og etiketteregler, må likevel konteksten også tas med når materialet analyseres.

Fram til nå har vi sett på ulike setningstyper og sosiale normer som regnes som høflige i norsk, men det er selvfølgelig også viktig å peke på hva som kan sies å kjennetegne uhøflighet. Culpeper (1996: 355) hevder i sin artikkel at: "[…] impoliteness is very much the parasite of politeness", og man kan dermed hevde at det jeg har presentert i forbindelse med høflig adferd, vil gi grunnlag for uhøflig adferd hvis det ikke er til stede i samtalen, f.eks. ikke takke og ikke overholde turtakingsregelen. Videre presenterer Culpeper (1996: 358) en liste med ulike uhøflighetsmarkører hvor han nevner blant annet bruk av banneord, roping og ignorering av den andre. Fravær av hilsnings- og avskjedsfraser er også nevnt som uhøflig (ibid., sitat Brown & Levinson (1987)). Culpeper presiserer at listen ikke er uttømmende, og i tillegg til Culpepers eksempler på uhøflig adferd, har jeg inkludert forekomster av etteraping av systemet, negative kommentarer og bruk av ironi.

Bruk av enstavelsesord/fraser og imperativ i enkelte kontekster **kan** oppfattes som uhøflig, men som ellers spiller konteksten en viktig rolle. Bruk av imperativen *Send meg smøret!*, eller en pekende gest etterfulgt av frasen *Smør!*, i en kontekst hvor man ikke kjenner bordkavaleren sin, vil nok av de fleste oppfattes som uhøflig. Når det gjelder setningstypene i (1-7), vil ikke fravær av disse automatisk føre til at man oppfatter forespørselen som uhøflig, men i visse kontekster, slik som i en samtale mellom en serviceperson og en innringer, vil setningstypene i (1-7) anses som **mer** høflige enn å bruke direkte spørsmålsformuleringer, indikativ/imperativ eller kun fraser.

3.5 Høflighets- og uhøflighetsmarkører

Høflighetsmarkører er en samlebetegnelse som inkluderer både høflig adferd (etiketteregler og turtakingsregelen) og høflighetsformuleringer. Termen *høflighetsformuleringer* er forbeholdt høflighet uttrykt gjennom det lingvistiske

materialet i selve ytringen. Uhøflighetsmarkører vil da naturlig nok være en samlebetegnelse for uhøflig adferd og uhøflighetsformuleringer.[13] Med utgangspunkt i beskrivelsene ovenfor har jeg dermed valgt ut følgende høflighets- og uhøflighetsmarkører:

1. Benytte hilsnings- og avskjedsfraser.
2. Takke for opplysninger/hjelp.
3. Følgende setningstyper og ord:
    a. *Jeg lurte på/jeg lurer på …*
    b. *Kan/vil du…* og *Kunne/Ville du …*
    c. *Kan jeg/Kan jeg få …* og *Kunne jeg/Kunne jeg få …*
    c. *Tror du at …*
    d. *Går det an å …/Gikk det an å …*
    f. *Jeg skulle/ville …*
    g. Bruk av setningsadverbialet *gjerne.*
4. Avbryte før den andre er ferdig med å snakke.
5. Legge på røret før samtalen er ferdig.
6. a. Banning, roping.
    b. Negative kommentarer, herming og ironi.

Disse ble valgt ut for å kunne systematisere TWoZ-materialet og Telenor-materialet, og dermed avgjøre hvorvidt innringerne utviser (mest) høflig eller (mest) uhøflig adferd mot dialogsystemet. Forekomster av (1–3) blir tolket som høflig adferd. Forekomster av (4–6) vil være tegn på uhøflig adferd. Fraværet av setningstypene og *gjerne* presentert i (3) blir ikke tolket som uhøflig, men som **mindre** høflig sammenlignet med en dialog hvor disse blir brukt.

4 Resultatene fra TWoZ-materialet

Med utgangspunkt i de markørene jeg presenterte i forrige kapittel, foretok jeg en manuell kategorisering. Resultatene er oppsummert i tabell 1.

	TWoZ
1. Benytte hilsnings-/avskjedsfraser	41
2. Takke for opplysninger/hjelp	18
3a. *Jeg lurer på/jeg lurte på …*	8
3b+c *Kan/kunne* og *Vil/ville du … Kan/kunne jeg få …*	3
3d. *Tror du at …*	0
3e. *Går/gikk det an å …*	2
3f. *Jeg skulle/ville …*	16
3g. *gjerne*	17
4. Avbryte før den andre er ferdig med å snakke	1
5. Legge på røret før samtalen er ferdig	1
6a. Banning, roping, herming	0
6b. Negative kommentarer, sarkasme	5

Tabell 1: Resultatene fra TWoZ

Det er ingen forekomster av roping eller bruk av banneord i TWoZ. Det er fem forekomster hvor innringeren gir negative kommentarer til systemet av typen: *Hallo? Er det noen hjemme?* hvis systemet bruker lang tid på å svare, eller *Nei, da har du brutt sammen for i dag* når systemet ikke svarer på spørsmålene. Det er ingen **uhøflige** avbrytelser. I det ene tilfellet hvor systemet og innringeren snakker samtidig, er det fordi begge starter på likt. Innringerne overholder turtakingsregelen om å la den andre (systemet) snakke ferdig. Det finnes ett eksempel på at innringeren legger på før dialogsystemet er ferdig med å prate. Dette skjer etter at innringeren har fått svar på spørsmålet sitt, og dialogsystemet sier: "*Ønsker du flere opplysninger, kan du spørre nå eller legge på røret.*" Innringeren legger på når dialogsystemet har kommet til ordet *spørre*. Tabell 1 viser at TWoZ-materialet har minimalt med uhøflighetsmarkører, med unntak av de fem negative kommentarene.

Når det gjelder høflighetsformuleringer i de 163 TWoz-dialogene, er det 18 eksempler på at innringeren takker for opplysningene. På den andre siden betyr dette at 145 dialoger ikke inneholder takking. Vi finner 17 forekomster av et hilsningsord, som f.eks. *hei*, hvilket betyr at 146 dialoger ikke starter med et hilsningsord. Videre er det 24 eksempler på bruk av en avskjedsfrase, f.eks. *ha det*, som betyr at det er 139 dialoger hvor innringeren ikke bruker en avskjedsfrase.

Når det gjelder setningstypene som signaliserte høflighet (Fretheim 2005), finner vi åtte forekomster av setningsstrukturen *Jeg lurte på/jeg lurer på …*. Det er tre forekomster av konvensjonaliserte ja/nei-spørsmål av typen *Kan jeg få en senere buss?* og *Kan du gjenta det du sa nå?*. Det er to eksempel på frasen *Går det an?* (*Jeg vil heller reise klokka ett. Går det an?* og *Går det an å ta*

bussen fra Kong Inges gate og til byen?. Videre er det 16 forekomster av subjunktiv bruk av preteritum, av typen *Jeg skulle hatt en buss til ...*. Det er 17 forekomster av *gjerne* i forbindelse med setninger av typen *Jeg vil gjerne vite ...*.

Basert på denne gjennomgangen kan vi konkludere med at det er 105 formuleringer som signaliserer høflighet i TWoZ-materialet. Disse er fordelt på 69 av de 163 dialogene. Majoriteten av alle ytringer (og 94 av dialogene) har dermed ikke noen høflighetsformuleringer. Den vanligste måten å spørre på er ved hjelp av indikativ: *Jeg vil/skal ta bussen til Buran* eller direkte spørsmål av typen *Når går bussen til Buran?*. Det er også verdt å merke seg at innringerne i 10 av dialogene «spør» kun ved hjelp av en frase i sin første tur i dialogen, f.eks. *Fra Ankers gate til Nordre gate*. Det er to forekomster av imperativ: *Gjenta siste opplysning* og *Endre fra-sted til Travbanen*. Å bruke disse formuleringene ville vært en litt brysk måte å spørre på dersom det var rettet til en annen (service)person.

Man kunne tenke seg at innringerne er såpass høflige fordi dialogsystemet i TWoZ fungerer godt, men vi finner faktisk 44 forekomster av problemer i dialogen, f.eks. at systemet ikke skjønner hva brukeren sier, eller at systemet ikke gir et svar på det spørsmålet som innringeren har. Feilene oppstår blant annet fordi trollmannen skriver feil informasjon til systemet (tastefeil), og fordi systemet ikke prosesserer den informasjonen som det har fått, riktig. På tross av dette er innringerne relativt tålmodige, og legger ikke på røret selv om dialogsystemet ikke fungerer på adekvat vis.

Sett under ett kan man hevde at innringerne i TWoZ-materialet utviser en del høflig adferd i menneske–maskin-interaksjonen, noe som underbygger påstandene i Reeves & Nass (1996) og Nass, Moon & Carney (1999). Samtidig er det viktig å merke seg at 94 av dialogene **ikke** bærer noen tegn på høflig adferd hos innringerne. I disse finner vi ingen forekomster av takking, *ha det*/*hei*, samt at innringerne i stor grad bruker indikativ i interaksjonen med datamaskinen. Det mest påfallende er kanskje fraværet av uhøflig adferd. Det er ingen som slenger på røret, det er ingen banning eller roping. Det eneste vi finner som kan klassifiseres som uhøflig adferd, er fem kommentarer som går ut på at systemet er treigt eller gir feil svar.

5 Resultatene fra Telenor-materialet

En tilsvarende gjennomgang av Telenor-materialet gir oss resultatene presentert i tabell 2.

	Telenor
1. Benytte hilsnings-/avskjedsfraser	0
2. Takke for opplysninger/hjelp	0
3a. *Jeg lurer på/jeg lurte på …*	0
3b+c *Kan/kunne* og *Vil/ville du … Kan/kunne jeg få …*	0
3d. *Tror du at …*	0
3e. *Går/gikk det an å …*	0
3f. *Jeg skulle/ville …*	0
3g. *gjerne*	0
4. Avbryte før den andre er ferdig med å snakke	51
5. Legge på røret før samtalen er ferdig	124
6a. Banning, roping, herming	20
6b. Negative kommentarer, sarkasme	1

Tabell 2: Resultatene fra Telenor-dialogene

Det er tydelig at innringerne i Telenor-materialet ikke fulgte etikette-regelen om at man ikke skal legge på røret midt i en samtale, noe som ville oppfattes som svært uhøflig dersom det var en samtale mellom to mennesker. Som vi ser er det 124 dialoger i Telenor-materialet som ender på denne måten. Bare i 39 av samtalene venter innringeren med å legge på til dialogen er ferdig, og dialogsystemet har avsluttet. Det er ingen forekomster av hilsningsord eller avskjedsfraser. Telenor-materialet har heller ingen forekomster av setningstypene som ble dokumentert i TWoZ-materialet. Når systemet sier *Fortell meg med noen få ord hva henvendelsen din gjelder*, svarer innringerne stort sett bare med fraser som *internett* eller *feil med ADSL*. En sjelden gang sier innringerne setninger av typen *kommer ikke på internett* og lignende, men det er ingen forekomster av *Jeg lurte på …*, *Jeg vil gjerne vite …* eller de andre setningstypene nevnt i (3a-g).

Det er 51 forekomster av at innringerne avbryter systemet før det er ferdig med å prate. Dette gjør de enten ved å begynne å taste et svar (f.eks. telefonnummeret sitt, hvis systemet har begynt å spørre etter det), eller de prater samtidig med systemet. Mange av innringerne overholder altså ikke turtakingsregelen, dvs. at man skal vente til den andre er ferdig med å prate før man selv prater.

Det er også fire forekomster av at innringeren roper svaret sitt til systemet etter at det har misforstått eller spør om samme ting to ganger. Det er 16 forekomster av banning, håning og herming. Eksempler av denne typen inkluderer utsagn som: *jeg blir så jævlig lei av å høre på dette*, og *fy faen så idiotiske greier.* Innringere hermer også systemet med fordreid stemme for å vise hvor teit det er. Den eneste forekomsten av *takk* finner vi i en dialog hvor

en innringer ender opp med en utsettelse på fakturaen sin, selv om hun flere ganger sier at hun ikke vil ha fakturaen utsatt. Innringeren er dermed sarkastisk når hun takker for utsettelsen som hun ikke ville ha.

Samlet sett utviser dermed innringerne i Telenor-materialet meget liten grad av høflig adferd overfor det automatiske dialogsystemet. Dette samsvarer ikke med påstandene i Reeves & Nass (1996) og Nass, Moon & Carney (1999). Dersom mennesker (ubevisst) overfører sosiale egenskaper til datamaskiner, og derfor oppfører seg høflig mot dem, skulle vi forvente å finne flere tegn på høflig adferd i Telenor-materialet, enten i form av at innringeren overholdt "etikettereglene", eller brukte setningstyper og fraser som signaliserer høflighet.

6 Diskusjon

TWoZ-materialet og Telenor-materialet har mange fellestrekk. De er begge norske menneske–maskin-dialoger som forgår via telefon. Dialogene er talebaserte og kan klassifiseres som service-/opplysningssamtaler hvor innringeren ønsker en tjeneste, f.eks. en opplysning eller en utsettelse på faktura. Ut ifra dette kan man tro at datasettene også har mange fellestrekk når det gjelder høflighet, men undersøkelsen viser at dette ikke er tilfellet. TWoZ-materialet har 105 forekomster av høflighetsformuleringer fordelt på 69 dialoger, mens Telenor-materialet ikke har noen. Videre er det også verdt å merke seg at 94 dialoger i TWoZ-materialet mangler høflighetsformuleringer. På den andre siden har TWoZ heller ingen forekomster av **uhøflig** adferd. I Telenor-materialet er fordelingen av høflig og uhøflig adferd motsatt. De eneste forekomstene av høflig adferd (basert på oversikten i 3.5) er de 39 dialogene hvor innringeren venter til dialogsystemet er ferdig med å snakke før hun/han legger på. Ellers finner vi ingen tegn på høflig adferd.

Datasettene skiller seg som tidligere nevnt på et viktig punkt. TWoZ-materialet stammer fra et eksperiment, mens Telenor-materialet er autentiske telefonsamtaler mellom menneske og datamaskin. Innringerne i TWoZ-materialet var forsøkspersoner som skulle bidra i et forskningsprosjekt. Selv om de ikke visste akkurat hva dialogene skulle brukes til, er det naturlig å anta at de gjorde sitt beste for å bidra positivt til eksperimentet. Å legge på røret midt i samtalen ville være å "sabotere" eksperimentet. Å rope og banne ville gå på tvers av informasjonsarket som ba dem om å prate "normalt og rolig". Innringerne hadde heller ingen personlig interesse av de svarene som dialogsystemet ga dem. De skulle mest sannsynlig ikke ta den bussen som de spurte dialogsystemet om, uansett. Når dialogsystemet returnerte feil svar,

spilte det ingen rolle, og de følte ingen grunn til å bli verken irriterte eller uhøflige.

En plausibel forklaring på høfligheten i TWoZ-materialet er dermed at innringerne ønsket å bidra positivt til et eksperiment. Selv om innringerne i TWoZ var overbeviste om at de interagerte med et datasystem, var de samtidig klar over at dialogene skulle brukes til videre forskning. Høflighetsmarkørene kan dermed ha blitt brukt fordi de visste at en person skulle forske på dialogene seinere, og på den måten vil samtalene (inkl. høflighetsmarkørene) til en viss grad kunne sies å være rettet mot forskeren.

Vi kan også finne en annen forklaring på høflighet i TWoZ-materialet hvis vi tar utgangspunkt i Fisher (2006). Hun undersøkte hvordan mennesker snakket til en robot, og på bakgrunn av dette delte hun menneskene inn i to hovedkategorier: "players" og "non-players" (Fisher 2006: 126). "Players" **later** som om de interagerer med en menneskelig samtalepartner, mens "non-players" ikke gjør det. Hos "players" finner Fisher (2006: 88) flere trekk fra menneske–menneske-kommunikasjon, mens hos "non-players" er det svært få eller ingen slike trekk. En mulig forklaring av høfligheten i TWoZ kan dermed være at forsøkspersonene som takker og sier *ha det*, tilhører kategorien "players", og at de later som om de interagerer med et annet menneske. Jeg mener at inndelingen i "players" og "non-players" kan være fruktbar i visse henseender, men hvis dette var en allmenngyldig inndeling av hvordan mennesker oppfører seg mot datamaskiner, ville man forvente å finne eksempler på "players" i Telenor-materialet også.

Innringerne i Telenor-materialet er **ikke** med i et eksperiment, og de er interessert i å få relevante og raske svar på spørsmålene sine. I motsetning til TWoZ-innringerne har ikke Telenor-kundene satt av tid på timeplanen sin til å interagere med et datasystem. I tillegg kan man tenke seg at de som ringer til 05000 fordi Internett ikke virker e.l., kan være irriterte allerede når de starter opp dialogen med systemet. Overraskende mange (38) av innringerne legger på røret i løpet av dialogsystemets introduksjonshilsen. I og med at dialogen ikke egentlig har begynt, kan ikke misnøye med datasystemets evne til å oppfatte spørsmål, eller til å gi relevante svar, være grunnen til at de legger på. En mulig forklaring kan være at de av ulike årsaker ikke ønsker å interagere med et datasystem. 86 dialoger avsluttes ved at innringeren legger på røret i løpet av dialogen. Årsakene ser ut til å være av ulik karakter. I en del dialoger er det åpenbare kommunikasjonsproblemer mellom innringer og datasystem. (Det er i disse dialogene vi finner eksemplene på uhøflig adferd.) I de andre dialogene er det ingen åpenbare forklaringer på hvorfor innringeren velger å legge på, i og med at interaksjonen har gått bra fram til det punktet innringeren avslutter samtalen. Det er også eksempler på at innringeren legger på etter at han/hun har fått løst "problemet" sitt. Disse innringerne legger altså ikke på røret fordi de er frustrerte eller misfornøyde. De har fått ordnet det

de skulle, og ser ingen grunn til å vente på at dialogsystemet skal gjøre seg ferdig.

Som tidligere nevnt finner vi ingen tegn på høflig adferd i Telenor-materialet, men mange eksempler på uhøflig adferd – spesielt relatert til "etiketteregleне" og turtakingsreglen. Videre finnes heller ingen setningstyper i Telenor-materialet som tyder på at innringerne prøver å uttrykke høflighet. I og med at Telenor-materialet består av autentiske dialoger, er det sannsynlig at den menneske–maskin-interaksjonen vi kan observere her, gir oss et bedre bilde av hvordan mennesker faktisk oppfører seg mot datamaskiner, sammenlignet med det vi finner i TWoZ.

Reeves & Nass (1996) og Nass, Moon & Carney (1999) har ikke gjort noen undersøkelser av autentisk interaksjon mellom mennesker og datamaskiner, men med utgangspunkt i et eksperiment har de likevel konkludert med at mennesker er høflige mot datamaskiner fordi vi (ubevisst) oppfatter datamaskiner som sosiale aktører. Undersøkelsene i denne artikkelen, spesielt av det autentiske Telenor-materialet, gir oss sterke indikasjoner på at Reeves & Nass (1996) og Nass, Moon & Carney (1999) har generalisert funnene fra sine eksperiment langt utover det de har grunnlag for.

7 Oppsummering

I denne artikkelen har jeg vist hvordan to datasett gir to ulike svar på spørsmålet om mennesker er høflige mot datamaskiner. I TWoZ-materialet finner vi en del eksempler på høflig adferd hos innringerne. I all hovedsak er høfligheten knyttet til etiketteregler for telefonsamtaler samt en del forekomster av høflighetsformuleringer. Samtidig avdekket undersøkelsen også at de fleste dialogene i dette materialet ikke inneholder høflighetsmarkørene jeg definerte i 3.5. Det viste seg også at det var minimalt med uhøflig adferd i disse dialogene. I Telenor-materialet var det ingen forekomster av høflig adferd, men mange forekomster av uhøflig adferd. Den uhøflige adferden gjaldt først og fremst brudd på etiketteregleне, men det var også eksempler på uhøflig adferd av typen banning og roping. Jeg diskuterte om forskjellen mellom de to datasettene kunne forklares med bakgrunn i at innringerne i TWoZ-materialet var med i et eksperiment, og jeg kom fram til at det er en plausibel forklaring. Jeg konkluderte deretter med at det er det autentiske Telenor-materialet som gir oss den beste innsikten i hvordan mennesker interagerer med en datamaskin via telefonen. Hvis mennesker (ubevisst) er høflige mot datamaskiner fordi vi oppfatter dem som sosiale aktører, skulle man forvente å finne høflighetsmarkører i Telenor-materialet, men resultatene viser altså dette

ikke er tilfellet. I min undersøkelse er det vanskelig å finne evidens for at vi mennesker er (ubevisst) høflige mot datamaskiner.

8 Videre forskning

Med unntak av Fretheim (2005) finnes det så vidt jeg vet ingen undersøkelser av høflighet og hvordan den kommer til uttrykk i det norske språket. Behovet for mer forskning på dette feltet er således stort. En interessant fortsettelse av undersøkelsen i denne artikkelen vil være å studere forekomsten av høflighetsmarkører i norske telefonsamtaler hvor dialogen foregår mellom to mennesker, og deretter sammenligne disse funnene med de som er rapportert her.

Noter

1. Denne undersøkelsen ville ikke vært mulig uten Telenors tillatelse til å undersøke datamaterialet. En spesiell takk til Knut Kvale i Telenor Research and Future Studies, som sørget for at alle formaliteter gikk i orden. Jeg vil også takke to anonyme fagkonsulenter fra NLT for svært konstruktive tilbakemeldinger. Deltakere på MONS 15 i Oslo (22.11.2013) og kollegaer på seminaret for språkgruppa ved Institutt for språk og litteratur, NTNU, fortjener en takk for positive og nyttige kommentarer i forbindelse med foredragene mine, hvor jeg presenterte mye av det samme som denne artikkelen gjør. Stor takk til professor Tor A. Åfarli for oppmuntrende respons på kladden som førte til at artikkelen ble en realitet.
2. En talegjenkjenner er et dataprogram som omformer akustiske signaler til data som kan brukes som input til andre systemer.
3. For mer informasjon om det automatiske bussruteopplysningssystemet, se Johnsen, Amble & Harborg (2003).
4. For en mer detaljert presentasjon av TWoZ-materialet, se Brøseth (2007).
5. Den eneste misforståelsen med hensyn til mottakerbevissthet fra innringernes side er ett tilfelle hvor personen som ringer inn, bruker datasystemet som en telefonsvarer. Personen gir en kort fortelling av problemet, og legger deretter på røret.
6. Det er interessant å merke seg at Nass, Moon & Carney (1999: 1093) starter artikkelen sin med "The present studies were designed to test whether people are 'polite' to computers". Hvorfor forfatterne selv har satt termen *polite* i gåseøyne, er ikke lett å vite.
7. Denne tilnærmingen til høflighet blir i Fraser (1990: 220) referert til som "the social-norm view".
8. Fraser (1990: 222) omtaler denne tilnærmingen som "the conversational-maxim view".

9. Grice (1991 [1975]) knyttet ikke sine maksimer til høflighet, slik Reeves & Nass (1996) synes å påstå i sin artikkel. Det nærmeste Grice kommer diskusjonen om høflighet, er følgende uttalelse: "There are, of course, all sorts of maxims (aesthetic, social, or moral in character), such as 'Be polite', that are normally observed by participants in talk exchanges, […]" (Davis, 1991: 308).
10. De norske navnene på maksimene er hentet fra Svennevig (2009: 72–73).
11. En slik forståelse av høflighet finner vi også blant annet i Lakoff (1973).
12. Eksempelsetningene 1–6 er hentet fra Fretheim (2005).
13. Uhøflighetsformuleringer vil dermed forstås som uhøflighet uttrykt gjennom det lingvistiske materialet i selve ytringen.

Litteraturliste

Brown, Penelope & Stephen C. Levinson 1987: *Politeness : some universals in language usage*. Cambridge: Cambridge University Press.

Brøseth, Heidi 2007: *A neo-constructional approach to computeroriented talk*. 2007: 257 s. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Cameron, Deborah 2001: *Working with spoken discourse*. London: Sage.

Culpeper, Jonathan 1996: Towards an anatomy of impoliteness. *Journal of Pragmatics* 25 (3), 349–367.

Davis, Steven 1991: *Pragmatics: a reader*. New York: Oxford University Press.

Fisher, Kerstin 2006: What Computer Talk Is and Isn't - Human-Computer Conversation as Intercultural Communication. Drexel, G. (red.): *Sprachwissenschaft-Computerlinguistik-Linguistic-Computational Linguistics*. Saarbrücken: AQ-Verlag.

Fraser, Bruce 1990: Perspectives on politeness. *Journal of Pragmatics* 14 (2), 219–236.

Fretheim, Thorstein 2005: Politeness in Norway: How can you be polite and sincere. Hickey, L. & M. Stewart (red.): *Politeness in Europe*. Clevedon: Multilingual Matters.

Grice, H. P. [1975] 1991. Logic and Conversation. I S. Davis (red.) *Pragmatics – A reader*, s. 305–315. Oxford: Oxford University Press.

Johnsen, Magne Hallstein, Tore Amble & Erik Harborg 2003: A Norwegian Spoken Dialog System for Bus Travel Information - Alternative Dialog Structures and Evaluation of a System Driven Version. *Telektronikk* 2, 126–131.

Lakoff, Robin 1973: The logic of politeness: or, minding your p's and q's. Corum, C., T. C. Smith-Stark & A. Weiser (red.): *Papers from the ninth regional meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Linguistic Society.

Nass, Clifford, Youngme Moon & Paul Carney 1999: Are People Polite to Computers? Responses to Computer-Based Interviewing Systems. *Journal of Applied Social Psychology* 29 (5), 1093–1109.

Reeves, Byron & Clifford Nass 1996: *The media equation: how people treat computers, television and new media like real people and places*. New York: Cambridge University Press.

Svennevig, Jan 2009: *Språklig samhandling: innføring i kommunikasjonsteori og diskursanalyse*. Oslo: Landslaget for norskundervisning.

Wooffitt, Robin, Norman M. Fraser, Nigel Gilbert & Scott McGlashan 1997: *Humans, computers and wizards: analysing human (simulated) computer interaction*. London: Routledge.

Summary

Previous studies in human-computer research have argued that humans are polite towards computers (Nass, Moon & Carney 1999, Reeves & Nass 1996). The reason is that we perceive computers as "social agents", and therefore we (unconsciously) will treat them as real people. The study presented here investigates two different data sets that shed light on politeness in human-computer interaction in Norwegian, i.e. humans calling a dialogue system in order to get information or a service. The major difference is that one data set is obtained as part of an experiment, while the other is a recording of authentic telephone calls. Various Norwegian (im)politeness strategies are discussed and investigated in the two data sets. In the authentic data, we find many examples of impolite behaviour, and hardly any polite behaviour. These findings indicate that humans are not polite towards computers, and that the claim in previous literature must be revised.

Heidi Brøseth
NTNU, Institutt for språk og litteratur
7491 TRONDHEIM
heidi.broseth@ntnu.no