

UiT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging

Teknologi og sted i bevegelse

En studie av mobiltelefonpraksiser i NFC-City Tromsø og Ingress

—
Sindre-René Pedersen Wolf

Masteroppgave i samfunnsplanlegging og kulturforståelse - mai 2014



Sammendrag

I denne oppgaven utforskes mobiltelefonpraksiser i to forskjellige caser, prosjektet NFC-City Tromsø og mobilspillet Ingress. Oppgavens ambisjon er å vise hvordan teknologi inngår i forskjellige aktørnettverk, og hvordan relasjoner mellom aktører kan være avgjørende for bruken av teknologi. Oppgaven undersøker hvordan relasjoner innvirker på spesifikke aktørers forståelse av sted og teknologi, og hvordan disse relasjonene påvirker deres praksiser. Teoretisk forholder oppgaven seg til et materiell semiotisk utgangspunkt hvor virkeligheter forstås gjennom relasjonelle aktørnettverk, og hvordan relasjonene fører til en kontinuerlig flyt av orden og uorden. Dette ontologiske grunnlaget påvirker også stedsforståelsen, og sted behandles som dynamisk, relasjonelt og sammenkastet. Videre er oppgaven basert på en bredt metodisk inntak til det empiriske feltet, og gjennom denne tilnærmingen foreslås også et nytt metodisk inntak til studier av mobilteknologier.

Forord

Dette arbeidet er kulmineringen av to år med læring, utforsking, interessante samtaler og et par lange kvelder. Det finnes mange klisjeer det er fristende å bruke for å beskrive denne perioden, men til syvende og sist har det vært dette bare vært utrolig morsomt. Jeg kan ikke huske å noensinne ha lært og diskutert så mye noen annen gang i livet, og jeg kommer alltid til å tenke tilbake til dette som noe av det beste jeg har gjort. Dette er også takket være mange mennesker som jeg har rundt meg.

Jeg vil først og fremst rette en stor takk til min kjære Malin, den eneste realisten jeg kjenner som liker å diskutere stedsteori. Du er en fantastisk kjæreste. Du har stilt opp, støttet meg og vært en utrolig god samtalepartner.

Mine kjære medstudenter på SPL-14 fortjener også en stor takk. Jeg har vært heldig som har hatt en så bra og oppegående gjeng å studere sammen med. Jeg tror få kull med studenter har inneholdt så mange smarte, ambisiøse og nydelige mennesker. Lykke til alle sammen!

En stor takk rettes også til min hovedveileder, Anniken Førde. Det har vært et flott samarbeid som virkelig har løftet dette arbeidet, og det var nesten litt vemodig å ha sin siste veiledning med deg. Uansett hva andre mener, så har jeg aldri opplevd deg som leseren fra noen av undergrunnens sju lag. Jeg har gledet meg til hver veiledning. En stor takk også til min biveileder, Jo Helle-Valle, for opplæring og veiledning. Jeg tok virkelig til meg dine ord om å stole på sitt eget prosjekt, og om å la feltet komme til uttrykk. Dere to har utfyllt hverandre utrolig bra, og utgjort et godt team. Det at dere har hatt forskjellige perspektiver har hevet oppgaven flere hakk, og jeg er meget takknemlig for all den jobben dere har lagt i dette.

Jeg vil også takke Statens Institutt for Forbruksforskning og Telenor for tildelt stipend, og muligheten til å få forske på NFC-City. Prosjektet var en av de viktigste årsakene til at jeg valgte å skrive masteroppgave på dette tidspunktet. I tillegg har jeg følt meg heldig som har fått jobbet litt sammen med flere ansatte. Takk til både Bente Evjemo, Ardis Storm Mathisen og Dag Slette-meås.

Til slutt vil jeg takke min arbeidsgiver, Senter for IKT i utdanningen, for støtte og fleksibilitet i min ferd mot ferdigstillingen av denne masteroppgaven. En flott arbeidsplass med herlige kolleger.

Sindre Wolf

Tromsø 12.05.14

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	ii
Forord.....	iv
1 Introduksjon: Et inntak til utforskning av teknologier, steder og praksiser.	1
1.1 NFC-City og Ingress: Nye teknologier og nye praksiser.	3
1.2 NFC-City Tromsø og near field communication.....	4
1.2.1 NFC-tjenester	5
1.3 Ingress: Et augmented reality spill.	8
1.3.1 Spilletts narrativ	9
1.3.2 Å spille Ingress:, angrep, forsvar, hacking og linking.	10
1.4 Problemstilling: Teknologi i nettverk med mennesker og sted.	16
2 Materialitet, aktører, kompleksitet og praksiser.....	18
2.1 Science, technology and society: Fem viktige kjennetegn	18
2.2 Materiell semiotikk og materielle aktører	21
2.2.1 Relasjoner og oversettelser.....	23
2.2.2 Kompleksitet og multiplisitet	24
2.3 Sted.....	26
2.4 Mobiltelefonpraksiser: Vegger og vinduer.....	28
3 Metode og feltarbeid	32
3.1 Det første, verdifulle møtet med feltet.....	34
3.2 Fokusgrupper: En generell samtale om teknologi	35
3.3 Intervju.....	36
3.4 Workshops: Fokusgruppe med en praktisk vri.....	37
3.5 Walk-alongs som hovedaktivitet	39
3.6 «Play-along».....	42

3.7	«Det beskjedne vitne»: Epistemologiske betraktninger.	43
3.8	Rammen for studien av teknologier, steder og relasjoner	44
4	NFC-City: Et materiell semiotisk blick på mobiltelefonpraksiser	45
4.1	En NFC-City -along.....	45
4.1.1	Hvordan forhandles informasjonstagger?	51
4.1.2	NFC-busskort og nøkkel: En integrering med eksisterende nettverk?.....	57
4.1.3	NFC oppsummert	61
5	Ingress: Virkeligheter i flyt.	64
5.1	Play-along: En «hackingrunde» i Tromsø sentrum	64
5.1.1	Ingress: Er sted virkelige/virtuelle?.....	71
5.1.2	Ingress oppsummert	76
5.1.3	Play-alongs: forskning gjennom spilling.....	78
6	Avslutning	82
6.1	Teknologi og sted i bevegelse	82
6.1.1	På hvilke måter bidrar teknologien til å åpne nye vinduer?.....	82
6.1.2	Hvordan forhandles teknologien inn i og skaper nye nettverk?.....	84
6.1.3	På hvilke måter gripe teknologien inn i informantenes stedsopplevelser?	85
6.2	Teoretiske og metodiske implikasjoner	87
	Litteratur.....	90
	Vedlegg 1	92
	Vedlegg 2	93

1 Introduksjon: Et inntak til utforskning av teknologier, steder og praksiser.

Som person har jeg alltid hatt en stor interesse for teknologi. Helt siden jeg for første gang fikk spille Super Mario som liten har jeg hatt en forhold til teknologi, og i senere tid har jeg også fått gleden av å jobbe i mange forskjellige prosjekter knyttet til hvordan spesielt webteknologi kan benyttes på gode måter¹. Samtidig som min interesse for teknologi har blitt større har også min fasinasjon med hvordan teknologi brukes og oppfattes av mennesker og hvordan den integreres i vårt samfunn blitt tydeligere. Gjennom min utdanning i samfunnsplanlegging og min jobb med webutviklingsprosjekter har perspektiver på hvordan disse smelter sammen blitt mer og mer tydelig, og jeg har en klar mening om at dette er et viktig skjæringsfelt å forske på.

Dagens utvikling preges av at teknologi kommer nærmere og nærmere, og med det mener jeg at teknologi forsøkes i større grad å flettes inn våre daglige praksiser. I stor grad gjelder dette utviklingen av mobiltelefoner og funksjoner som skal hjelpe oss i vår hverdag. Mange snakker også om sømløs integrering av teknologi i livene våre, og i dag er trenden teknologi som vi kan kle oss med². Smarte klokker og briller som jobber sammen med mobiltelefoner er kommet på markedet, og disse produktene skal gi informasjon om alt fra vår lokasjon til vår helsetilstand. Denne integreringen av teknologi er en av grunnen til at jeg mener forskning på feltet er viktig. Vi står ovenfor er utvikling hvor blant annet grensene for vårt personvern utfordres.

Casene som jeg bruker i mitt arbeid skal ikke brukes til å problematisere personvern, men de skal brukes for å bidra til øke vår bevissthet om hvordan teknologi kan gripe inn i vår hverdag. I denne oppgaven skal jeg se nærmere på hvordan utprøvingen av to nye teknologier til mobiltelefoner former praksiser, mennesker og deres oppfatning av de aktørnettverkene de deltar i. Jeg skal se på hvordan teknologi samhandler med både menneskelige og ikke-menneskelige aktører gjennom å bli en del av disse nettverkene, og hvordan dette gjenspeiles i menneskers praksiser. Det empiriske utgangspunktet for oppgaven er to teknologier for

¹ Til daglig jobber jeg ved Senter for IKT i Utdanningen, avdeling for Digitalt innhold og pedagogisk praksis.

²Digitale trender for 2014: <http://www.aftenposten.no/meninger/kommentarer/Fem-digitale-trender-for-2014-7392022.html#.UwMszPI5OPs>

mobiltelefoner som i skrivende stund er relativt lite kjent, *Near field communication (NFC)* og *augmented reality*. Begge teknologiene er representert med hvert sitt case som på ulike måter belyser hvordan teknologiene er en del av nettverk hvor deres relasjoner til andre aktører er avgjørende for at de fungerer. Teknologiene har store forskjeller som vil gjøre det vanskelig å sammenligne disse, men dette er heller ikke målet med oppgaven. Målet er å belyse forskjellige måter teknologi integreres med vår hverdag, og hvilke implikasjoner dette kan ha.

Studier av teknologi fra et samfunnsvitenskapelige perspektiv har blitt mer og mer vanlig, og slike studier viser blant annet hvordan teknologi brukes for å bedre menneskers liv eller hvordan teknologi går i inngrep med deres hverdag. Gjennom den sosialkonstruktivistiske retningen *Science, technology and society (STS)* har det blitt skapt teoretiske rammer som gir rom for fruktbare analyser av teknologiers innvirkning og samhandling med det samfunnet vi lever i. Oppgaven er inspirert av *materiell semiotikk (Law 2009)* og et ontologisk perspektiv på virkelighet som *kompleks* og bestående av mange virkeligheter i en konstant flyt mellom orden og uorden. Dette gjenspeiles blant annet i oppgavens perspektiv på *sted* som er en viktig faktor i mine refleksjoner rundt teknologiens plass i aktørnettverk. Sted behandles i denne oppgaven som bestående av en kompleks sammenblanding av materielle og ikke-materielle aktører, og *sted* blir i denne sammenhengen *performativ (Massey 2005)*. Basert på det ontologiske grunnlaget blir mine studier i stor grad å fokusere på informantenes praksiser, og som et verktøy for å begrense hvilke praksiser jeg skriver frem har jeg valgt å bruke Galit Wellners *wall-window model (2011)*. En modell som viser noen måter mobiltelefonpraksiser inngår i våre liv. Jeg skal benytte meg av disse rammene for å gi et bilde av hvordan både *near field communication* og *augmented reality* kan være en del av våre liv. Jeg håper jeg på denne måten kan bidra til å utvikle forskningsfeltet både teoretisk og metodisk, og oppgaven burde derfor ses på som et bidrag til debattene om hvordan det kan forskes på teknologiers plass i samfunnet.

Arbeidet mitt har hatt et fokus på de metodiske verktøyene jeg har brukt. For meg er den metodiske tilnærmingen en viktig faktor i den kunnskapen jeg forsøker å formidle, og mitt forhold til metode er inspirert av teoretikere som ønsker å utfordre rammene for hva metode er. I mitt feltarbeid har jeg derfor hatt en åpen tilnærming til forskningsfeltet og forsøkt å tilpasse de metodiske verktøyene jeg har brukt underveis. Denne tilpasningen av metodene har også medført at jeg har benyttet meg av en tilnærming som var ny for meg, «play-alongs». Noe jeg skal utdype i gjennomgangen av feltarbeidet. Feltarbeidet er sammensatt av flere

metodiske tilnærminger og har dratt på flere inntak til informantenes opplevelser av de nevnte teknologiene. En grunn til denne åpne tilnærmingen har vært erkjennelsen av at forskning ikke bare handler om hvordan man svarer på spørsmål, men hvordan man finner disse spørsmålene. Som jeg skal komme tilbake til i en egen del om feltarbeidet har jeg brukt tid på å snakke åpent med informantene om teknologi på et mer generelt plan for å få innsikt i hvilke aspekter ved ny teknologi som er viktig for dem å ta tak i. Oppgavens anliggender er på denne måten skapt i dialog med informanter, andre forskere jeg har samarbeidet med og de teoriene jeg har vært inspirert av. Denne oppgaven handler om å formidle denne dialogen.

I det videre skal jeg gi en beskrivelse av det forskningsfeltet som jeg har gjort mine undersøkelser på, en beskrivelsen som danner er viktig bakteppe for å presenterer oppgavens problemstilling. Etter en gjennomgang av oppgavens viktigste spørsmål skal jeg redegjøre for den teoretiske rammen jeg skriver innenfor og beskrive den metodiske tilnærmingen til feltet jeg har benyttet meg av. Andre halvdel av denne oppgaven skal i hovedsak formidle resultatene av mine empiriske undersøkelser, noe jeg gjør gjennom to adskilte analyser av henholdsvis casene NFC-City Tromsø og *augmented reality* spillet Ingress. Begge disse casene blir beskrevet i nest del.

1.1 NFC-City og Ingress: Nye teknologier og nye praksiser.

Dette masterprosjektet har blitt formet gjennom et år med feltarbeid, og dette er også grunnen til at prosjektet behandler to caser. Når jeg startet på dette arbeidet var det klart at jeg skulle skrive om teknologiprojektet NFC-City Tromsø, men underveis i mine undersøkelser ble jeg presentert for spiller Ingress av en av informantene. Etter en lengre utprøving av spillet ble det klart at det utfordret mine perspektiver på teknologi, og måtte derfor inkluderes i mine undersøkelser. Både i denne delen av oppgaven og i analysen skal jeg ta for meg disse to casene basert på hvordan de kronologisk ble en del av arbeidet mitt. I tillegg til en kronologisk sammenheng mellom disse casene henger denne rekkefølgen også sammen med hvordan mine perspektiver har utviklet seg, så denne oppgaven er også en historie om hvordan perspektivene mine har utviklet seg gjennom arbeidet. Derfor skal jeg først gjøre rede for NFC-City Tromsø og teknologien *Near field communication*, før jeg beskriver Ingress.

Før jeg kommer så langt er det viktig å sette disse teknologiene i en sammenheng med den utviklingen av teknologi som kan ses i dag. *The Internett of Things (IoT)* peker på en

forståelse av teknologi som er felles for både NFC-City og Ingress, og hvor teknologiers evne til å kommunisere seg imellom dras frem:

“The basic idea of this concept is the pervasive presence around us of a variety of things or objects – such as Radio Frequency Identification (RFID) tags, sensors, actuators, mobile phones etc. – which, through unique addressing schemes, are able to interact with each other and cooperate with their neighbors to reach common goals.” (Atzori, Iera et al. 2010:2787)

IoT beskriver hvordan forskjellige teknologier kobles sammen gjennom et nettverk av forskjellige kommunikasjonsstandarder, og gjør det mulig for teknologier å kommunisere med hverandre. Dette er en stadig voksende trend som vil påvirke flere og flere av de materialitetene vi ser daglig: «..by 2025 Internet nodes may reside in everyday things – food packages, furniture, paper documents, and more» (Atzori, Iera et al. 2010:2787)

NFC ses som en del av IoT, blant annet, på grunn av måten teknologien gjør det mulig å kommunisere mellom telefon og tjenestepunkter (som jeg kommer tilbake til under), eller mellom telefoner for å dele filer eller synkronisere musikkavspilling. Andre applikasjoner, som Ingress, benytter seg av samarbeid mellom GPS, internettilkobling og den innebygde gyroen for å løse oppgaver. Gjennom slik interoperabilitet kan mobiltelefoner løse mer og mer komplekse oppgaver. Som NFC viser muliggjøres erstatning av billetter og betalingskort, samt andre tjenester, og under skal jeg komme mer inn på hvilke tjenester som ble testet i NFC-City.

1.2 NFC-City Tromsø og near field communication.

«NFC City Tromsø» (NFC-City) var et forsøksprosjekt³ hvor prosjekteier, Telenor, ville test ut potensialet til *Near field communication* (NFC) på 50 studenter ved UiT og på prosjektets egen nettside beskrives det slik:

NFC City is a user-led innovation project partly funded by The Research Council of Norway over the VERDIKT programme (project number 201377/S10). The project is managed by Telenor and includes 7 partners: Telenor, DNB, Doorstep, FARA, National, Institute for Consumer Research (SIFO - Statens Institutt for forbruksforskning), Troms County Council and University of Tromsø. The project started in 2010 and will run through mid-2014. A number of NFC services will be developed and tested - and towards the end of the project period they will be tested together in the NFC city of Tromsø.⁴

³ <http://www.nfccity.net/>

⁴ <http://www.nfccity.net/home/om-prosjektet>

NFC gjør det mulig for en smarttelefon å brukes som bussbillett, nøkkelkort eller betalingskort, og det er en teknologi med potensielt bredt bruksområde. Jeg kom inn i NFC-City prosjektet i en fase hvor deltakere ble rekruttert, så jeg kunne dermed følge prosjektets utvikling fra starten av storskalautprøvingen. Selve prosessen rundt rekruttering kommer jeg tilbake til i metodekapittelet.

Grunnen til at jeg fikk denne muligheten kom gjennom en av Telenors samarbeidspartnere, Statens institutt for forbruksforskning (SIFO). SIFOs rolle i prosjektet var som ansvarlig for det kvalitative forskningsarbeidet, og som et ledd i dette arbeidet ble det lyst ut to stipendier på UiTs Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging. Gjennom en søknadsprosess var jeg heldig nok til å få tildelt en av disse stipendene, og fikk derfor muligheten til å forske på prosjektet.

NFC-City var et multitjenesteforsøk hvor Telenor utviklet en rekke tjenester som deltakere kunne teste ut. For å få dette til fikk samtlige deltakere utdelt en smarttelefon av typen Samsung Galaxy S3, og under følger en beskrivelse av de tjenestene som jeg har undersøkt.

1.2.1 NFC-tjenester

NFC er en teknologi som fungerer ved å holde mobiltelefonen mot forskjellige tjenestepunkter, og som navnet indikerer må mobiltelefonen være ganske nærme det punktet (4-10cm) for å aktiveres. I praksis kan NFC sammenlignes med moderne dørkort som låser opp en dør ved at kortet holdes mot en leser. I NFC-City hadde de utviklet flere tjenester hvor telefonen kunne benyttes på denne måten. Til å starte med fokuserte NFC-city på enkle informasjonstjenester hvor de nevnte tjenestepunktene var såkalte *tags* (*tagger*). Disse taggene var små klistremerker som inneholdt en antenne for å motta signal fra telefonen og for å sende informasjon til telefonen. I tillegg inneholdt de små minnebrikker for å lagre den informasjonen de skulle kommunisere til telefonen.

Informasjonstjenestene ble plassert på dører og vinduer rundt omkring på universitetsområdet, og deltakerne fikk beskjed om hvor de var plassert. Måten de fungerte på var ved at de sendte en kommando til mobiltelefonen i det den var nærme nok, og eksempelvis kunne slike tagger be mobiltelefonen om å åpne en nettleser på en spesifikk nettside.



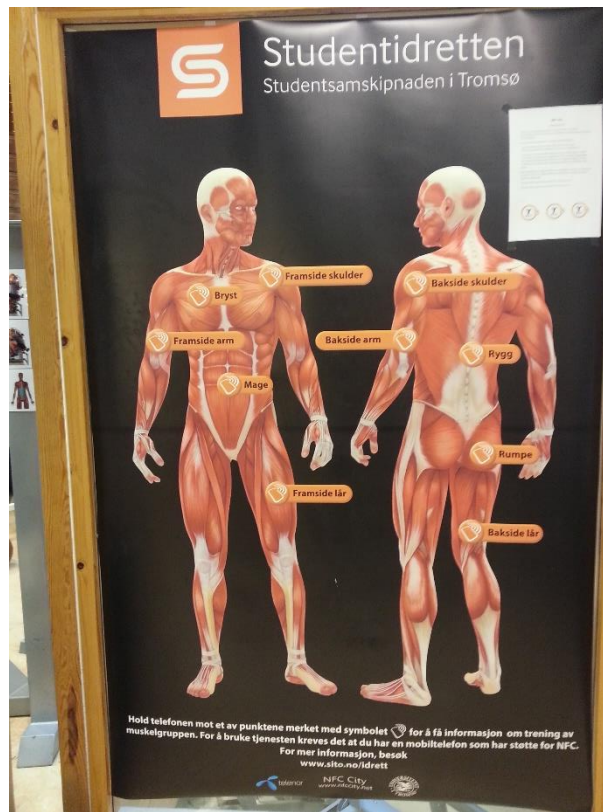
Bildet viser fem forskjellige informasjonstagger.

Bildet over viser at taggene var utformet slik at de kunne gi en forventning om hva de skulle inneholde. Når en deltaker la telefonen over taggen hvor det står «Driv» åpnet nettleseren seg på en nettside som viste en arrangementsoversikt for studenthuset Driv. I tillegg til å åpne nettsider kunne taggene også brukes i forbindelse med sosiale medier slik taggen helt til venstre i bildet er et eksempel på.

Foursquare (taggen til venstre i bildet) er en sosial nettjeneste som lar brukere sjekke inn på forskjellige lokasjoner, og kan brukes for å vise andre at du eksempelvis er i kantinen eller på biblioteket. Når du sjekker inn på et sted formidles din lokasjon til de som inngår i det sosiale nettverket du har på tjenesten, og i tillegg belønner tjenesten hyppig bruk. Dersom du sjekker ofte inn på samme lokasjon kan du få status som «Mayor» på den lokasjonen, en status du har så lenge du er den brukeren av tjenesten som har sjekket inn der flest ganger. Med NFC har prosjektet forsøkt å forenkle praksisen med å sjekke inn ved at deltakere kunne legge telefonen mot taggen og dermed åpen en Foursquare-applikasjon som da enkelt kunne sjekke inn deltakeren. Disse taggene kan med andre ord også brukes til å åpne andre programmer enn nettlesere, og potensielt kan NFC-tjenestepunkter få telefonen til å utføre en rekke andre handlinger.

Som en del av utprøvingen fikk alle deltakere utdelt ti tagger som ikke inneholdt noen informasjon. Disse taggene kunne deltakere bruke for å lage sine egne tjenestepunkter på plasser der de mente det var nyttig. Programmering av slike tagger kunne gjøres gjennom en egen applikasjon til telefonen som hadde et brukervennlig grensesnitt, men for å hjelpe deltakerne ble det arrangert «tagg-workshops». Her skulle deltakere få hjelp med å lage slike tagger, samtidig som prosjektet skulle få ideer om hva de kunne brukes til. Deltakere på disse workshopene laget forskjellige tagger som, blant annet, stilte vekkeklokken til telefonen eller

som satt telefonen i et nattmodus. Nattmodus vil si at alle lyder på telefonen slås av, internettilkoblingen blir kuttet og alle lys dempes. Dermed laget de en tagg som, når telefonen ble holdt over, gjorde alle de innstillingene de vanligvis gjorde kun ved å legge ned telefonen på taggen.



Treningsplakaten på Kraft viser hvordan man kan trene visse muskler og muskelgrupper.

En siste informasjonstjeneste som er viktig å nevne er prosjektets treningsplakat. På universitetets treningshall, Kraft, ble det satt opp en stor plakate av et muskelskjelett på hallens styrkerom. Denne plakaten hadde fremhevet visse muskler med skilt hvor navnet sto. Bak disse skiltene var det en tagg som åpnet opp en nettside som forslø forskjellige øvelser som kunne brukes for å trene musklene. På nettsiden kunne deltakere få tekstlig beskrivelse av øvelsene, samt en video av en instruktør som utførte øvelsene.

I tillegg til slike informasjonstjenester hvor ulike programmer på telefonen åpnes lanserte prosjektet etter en stund tre nye tjenester: busskort, kaffekort og NFC-nøkkel. Kaffekort blir lite omtalt i denne oppgaven fordi tjenestens ikke har blitt undersøkt tilstrekkelig i mitt feltarbeid, men både busskort og NFC-nøkkel har vært interessante tjenester å følge.

Høsten 2013 delte prosjektet ut nye SIM-kort til samtlige deltakere i prosjektet, SIM-kort som gjorde det mulig å bruke NFC for å emulere busskort på mobiltelefonen. Dette var en tjeneste

som mange hadde ventet på, og tjenesten gjorde at mobiltelefonen erstattet det vanlige busskortet. I praksis fungerte tjenesten slik som andre NFC-tjenester ved at telefonen legges mot tjenestepunktet, som i dette tilfellet var kortleseren på bussen, og bussbilletten på telefonen valideres. En praksis som i stor grad var lik bruken av vanlige busskort. Deltakerne kunne dermed kjøpe periodebilletter til telefonen som kunne vare opptil 90 dager, og kunne i praksis legge busskortet hjemme.

Den siste tjenesten som jeg skal nevne er NFC-nøkkel. Tre deltakere i NFC-City fikk installert nye låser på henholdsvis ytterdøren til kollektivet de bodde i, samt på døren inn til deres egen hybel. Her fungert låsen på samme måte som de andre tjenestene ved at telefonen måtte legges mot døren der hvor låsen var plassert, og døren ble så låst opp. Deltakerne trengte ikke å låse dørene lengre fordi låsen kom med et smekklås som gjorde at døren aldri var ulåst. Med andre ord skulle dørene fungere uten noe behov for en vanlig nøkkel, og erfaringer fra denne utprøvingen blir behandlet i analysen.

NFC-City la få krav på deltakerne i prosjektet, og alle var oppfordret til å bruke de tjenestene de mente var hensiktsmessig. Samtidig ville prosjektet gjerne at alle tjenester ble testet og tilbakemeldinger kunne gis til prosjektet både via epost eller på prosjektets egen gruppe på Facebook. Deltakere måtte også svare på to spørreundersøkelser i løpet av prosjektperioden, og la NFC-City registrere deres bruk av NFC-tjenester.

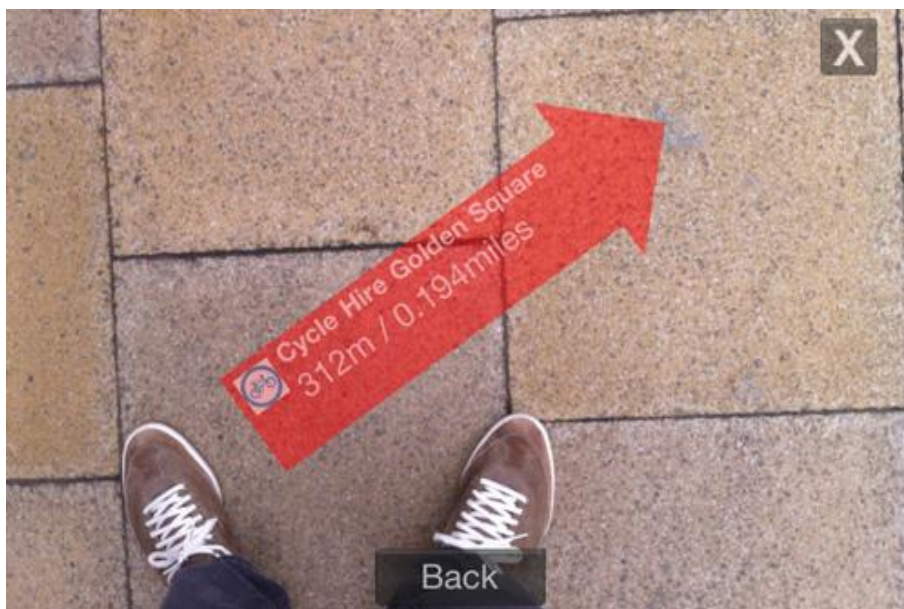
Beskrivelsen over tar utgangspunkt i de delene av prosjektet som jeg trekker på i denne oppgaven. Prosjektet gjennomførte en rekke andre aktiviteter, men for å unngå å komplisere bildet unødvendig lar jeg disse ligge. En full beskrivelse av alle aktiviteter finnes på prosjektets hjemmeside⁵. I den neste delen skal jeg ta for meg *augmented reality* spillet Ingress, et spill som i seg selv er nokså komplisert. En av grunnene til dette er at spillet skiller seg veldig fra andre spill, og derfor er det få lignende eksempler å trekke på. Ingress er et eksempel på hvordan en fiktiv spillverden integreres med vår virkelighet for å skape en opplevelse hvor mange virkeligheter møter hverandre, og hvor spillere må bevege seg ute i det fysiske landskapet for å interagere med virtuelle steder.

1.3 Ingress: Et augmented reality spill.

Augmented reality (AR) er et teknologisk konsept hvor et digital lag med informasjon legges over et bilde av den fysiske virkeligheten. Eksempelvis brukes AR for å orientere seg mellom

⁵ <http://www.nfccity.net/demos>

t-bane stasjoner i London. Applikasjonen⁶ starter telefonens kamera og legger et lag med informasjon over bildet, og applikasjonen kan vise hvordan en person kan navigere i byen for å finne veien til nærmeste stasjon. Med andre ord blir det liggende informasjon rett på det bildet som kameraet viser på skjermen, og virkeligheten blir på denne måten forsterket.



Applikasjonen kan også gi annen informasjon, eksempelvis om nærmeste sykkelutleie. Når en person retter kameraet på telefonen ned mot bakken pekes det ut hvilken retning personen må gå.

I spillet Ingress brukes denne teknologien for å legge et lag med fiktiv informasjon over kartet på telefonen som gjenspeiler spillets narrativ. I tillegg til å legge denne informasjonen over kartet benytte spillet seg også av telefonens GPS for å plassere spilleren på kartet. Spillet fungerer dermed slik at spillere ikke kan sitte hjemme i stuen å spille, men de må ut og besøke forskjellige steder for å kunne spille. Med utgangspunkt i spillere som må gå rundt i eksempelvis Tromsø sentrum for å spille skal jeg dra frem spillets narrativ.

1.3.1 Spillets narrativ

På hjemmesiden til Ingress står det skrevet: “The world around you is not what it seems.”⁷ Dette er utgangspunktet for spillet. En narrativ hvor spillere er utvalgte agenter som kan se en del av virkeligheten vanlige mennesker ikke kan, og hvor det er opp til dem å redde menneskeheten. Historien foregår i sanntid og startet med en merkelig hendelse under

⁶ Beskrivelse av London Tubemap: <http://www.presselite.com/iphone/londontube/>

⁷ <http://www.ingress.com/>

konferansen Comic-con i Juli 2012⁸. Her dukker en stresset og redd mann opp blant publikum og forteller om hvordan han kan se portaler og hvordan verden kommer til å gå under.

Siden den gang har en mystisk detektiv som kaller seg P.A Chapeau begynt å undersøke slike fenomener, og på hans nettside⁹ får man en digital versjon av korktavlen hvor han har samlet sine bevis. Det er via denne korktavlen, hvor P.A Chapeau henger på nye brikker hver dag at spillerne kan følge historien i spillet. Chapeau har oppdaget at mange av dagens statuer, monumenter, kirker og andre spesielle bygninger skjuler noe for oss, nemlig portaler. Disse portalene lekker en fremmed materie som kalles «Exotic materia» eller «XM». Denne materien påvirker mennesker, men det er uvisst om påvirkningen er positiv eller negativ. Basert på ens overbevisning om XMs påvirkning velger en spiller side i spillet.

I spillet tar man rollen som en agent for en av to fraksjoner, The Enlightened eller The Resistance. Hver fraksjon har sin forståelse av hva som skjer rundt dem, og hva slags påvirkning XM har på mennesker. The Enlightened, ofte kalt «de grønne» eller «padder», mener XM har en positiv effekt og skal løfte menneskeheten til nye intellektuelle høyder. De mener at dette er en gave fra skapningene som kalles Shapers, og kjemper derfor for å øke XMs påvirkning. The Resistance (kalt «de blå» eller «smurfer») har konkludert med det motsatte. De mener XM påvirker mennesker på en slik måte at det tillater Shapers å ta kontroll over dem, og mennesker må derfor beskyttes. I hovedtrekk er det dette som danner kampen mellom de to fraksjonene, og kampen står om å kontrollere portalene og på den måten hjelpe menneskeheten.

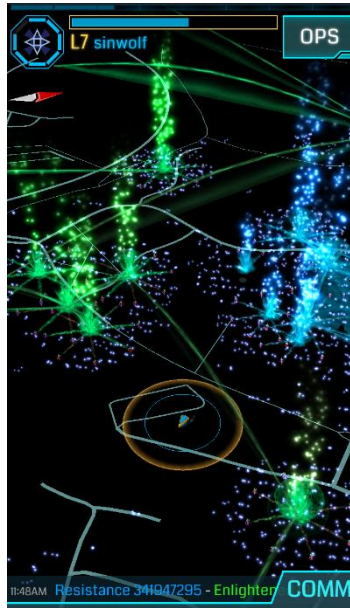
1.3.2 Å spille Ingress:, angrep, forsvar, hacking og linking.

Ingress er et spill med mange forskjellige spillmekanikker og fungerer på en måte som gir rom for komplekse taktiske og strategiske muligheter. Jeg skal ikke gi en inngående beskrivelse av slike strategier, men gi en beskrivelse av fire hovedtrekk ved spillet som er nødvendig for å forstå de empiriske skildringene. Først skal jeg fortelle hvordan slike portaler blir til i spillet før jeg beskriver de mest sentrale spillmekanikkene: angrep, forsvar, hacking og linking.

Det første en spiller må gjøre er å starte spillet på telefonen. Skjermen viser da et kart over området du befinner deg i, samt at din posisjon innhentes ved hjelp av GPS.

⁸ Tyco møter opp på Comic-con: https://www.youtube.com/watch?v=c_vsrTMXx1c

⁹ P.A. Chapeaus korktavle: <http://www.nianticproject.com/>



Slik ser kartet ut på universitetsområdet ved UiT.

Bildet over viser grensesnittet for spillet. Her er min posisjon markert med en liten pil med en gul sirkel rundt. Sirkelen har en radius som utgjør 25 meter, og markerer hvor nærme jeg må være en portal, XM eller gjenstand for å kunne interagere med det. De store lysene i henholdsvis blått og grønt viser portaler og hvilken fraksjon som har kontroll over dem. Selv på et lite utsnitt av universitetsområdet ved UiT finnes en rekke portaler, og dette er fordi at området inneholder en rekke spesielle konstruksjoner som har blitt godkjent som portaler. Planetariet, Vitensenteret og Labyrinten er tre av de som vises på bildet. I tillegg til portalene ligger det også en rekke små prikker eller lys rundt portalene som indikerer XM som man kan samle inn og benytte seg av for å utføre visse handlinger i spillet.

Portalene på kartet har i hovedsak blitt lagt til i spillet ved hjelp av spillerne selv. En hver spiller av Ingress kan, ved hjelp av grensesnitt i spillet, ta bilder av ting de mener kan brukes som portal i spillet. Spillet har egne retningslinjer som sier at portaler kan være:

Examples of high-quality submissions that may be accepted: Art (i.e., statues, outdoor murals, unique building features, fountains, artistic graffiti, etc.), Unique architecture and special outdoor buildings, Unique local businesses (i.e., a one-of-a-kind, local shop), Historic buildings and landmarks, Transit stations, Public libraries, Public places of worship, Water towers, Entrance signs for campgrounds, national forests, metropolitan parks, state parks and recreational parks.¹⁰

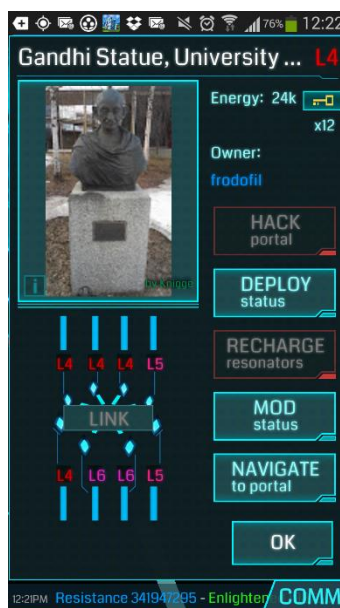
¹⁰ Portalkriterier: https://support.google.com/ingress/answer/3066197?hl=en&ref_topic=3261457

Basert på disse retningslinjene blir et hvert forslag til portal vurdert, og dersom spilleren for godkjent forslaget får de en liten bonus i spillet. Som nevnt, står mye av kampen i spillet om disse portalene, og hvert lag kan angripe fiendtlige portaler og beskytte sine egne.

For å kunne angripe en fiendtlig portal trenger man noe som kalles en «XMP burster». Dette er et «våpen» som skyter innsamlet XM på portalens forsvar, og dersom man skyter nok ganger rives alt forsvar og portalen kan overtas av angripende lag. Hvor mange XMP bursters som trengs vil variere basert på en nivå system kalt «levels».

Både spillere, utstyr (som XMP bursters) og portaler har en level. Jo høyere level en spiller har desto kraftigere våpen kan hun bruke, og desto kraftigere portaler kan hun bygge. Levels oppnår spillere gjennom å samle poeng som de får ved rive ned, bygge opp eller oppgradere portaler.

Når en portal har blitt revet kan den bygges opp igjen ved å legge på beskyttende gjenstander som heter «Resonators». Hver portal kan ha opptil åtte resonators på seg, og for hver som blir satt på blir beskyttelsen bedre.



Et eksempel på en portaloppføring i spillet. Her vises åtte Resonators, hvilken level de er og mengden energi som gjenstår på hver.

I bildet over vises en portal hvor alle åtte resonators er satt på portalen, og de tykke linjene over eller under resonatorene indikerer hvor mye energi de har. På portalen i bildet over har alle resonators full energi. Det er denne energien som angripes og tappes, og når energien forsvinner fra alle resonatorene blir portalen revet. Portalen blir da grå, og kan tas av andre

spillere. Resonators har også en level eller styrkegrad som angir hvor mange angrep de tåler før de ødelegges, og dette er indikert med en L og et tall fra en til åtte. Åtte er den maksimale styrkegraden til både utstyr som Resonators og XMP burster, portaler og til spillere. Derfor har de mest beskyttede portalen kun L8 resonators på seg.

Spillmekanikkene i Ingress gjør også samarbeid til en viktig komponent. En agent kan gjøre en del alene, men uten hjelp fra andre spillere vil utbyttet bli mye mindre. Samarbeid gjør det enklere å rive portaler, og forsvaret til en portal kan bli kraftigere dersom flere spillere legger på resonators. Grunnen til dette er at antall resonators i spillerens egen level begrenses etter hvert som spilleren oppnår høyere levels. En spiller i level sju får kun legge på én resonator som er level sju, og må derfor bruke resonators i lavere levels for å fylle portalen med åtte resonators. Om denne spilleren samarbeider med en annen spiller i level sju kan også denne spilleren legge på en resonator i level sju, og dermed styrkes portalens forsvar. Dersom spilleren hadde samarbeidet med sju andre spillere i samme level, kunne hver av de legge på en resonator hver i level sju. Portalen ville da få meget god beskyttelse. Forenklet vil dette si at jo høyere level en spiller er jo mer avhengig er spilleren av samarbeid med andre.

For å få tak i resonators og XMP bursters må spillere gjennomføre en handling kalt *hacking*. Dette er en kommando som er tilgjengelig i grensesnittet slik som vist på portalbildet over. Hacking kan gjøres både på vennlige og fiendtlige portaler, og brukes for å trekke ut utstyr fra portalen. Dette er den vanligste handlingen å gjøre i spillet, og mange spiller går runder mellom mange forskjellige portaler for å gjøre en hack. På denne måten kan spillere samle sammen utstyr slik at de er klare når de skal angripe eller beskytte en portal. Dette utstyret som spiller får kan også gis til hverandre. En spiller kan ta en hvilke som helst gjenstand i spillet, og legge den ifra seg der hvor de står. Andre spiller kan da plukke opp denne gjenstanden. Ingress har mange gjenstander som en spiller kan få tak i og bruke, deriblant skjold som gir ekstra beskyttelse til portaler og «portalnøkler». Og nøkler har en viktig rolle i Ingress.

Nøkler spiller en rolle i et viktig aspektet ved spillet, linking. Linking vil si å lage en kobling mellom to portaler. Slike linker viser seg på kartet i form av en linje som går fra en portal til en annen, og linjen har da samme farge som fraksjonen som eier portalene. En spiller kan kun linke mellom portaler som eies av samme lag, og dersom spilleren har en nøkkel til portalen hun vil linke til. For hver gang en spiller linker til en portal mister hun én nøkkel til den spesifikke portalen, og dersom hun ikke har flere nøkler kan det ikke lages flere linker dit.

Men hva er så viktig med linker? Linker har tre viktige funksjoner. For det første er det gjennom linking at en spiller får mest poeng, og dermed går raskere opp i level. For det andre er linker mellom portaler med på å styrke forsvaret til begge portalene, men viktigst av alt kan linking mellom tre portaler opprette et kontrollfelt. Det størrelsene på disse feltene som avgjør hvilket lag som leder den globale kampen om å redde menneskeheten.



Slik ser kontrollfelt ut i Ingress. De dannes ved å streke opp linker mellom portaler.

Kontrollfelt blir til straks en spiller får linket sammen tre portaler, og fraksjonen får så poeng for størrelsen på feltet. Der er altså disse feltene som spilleren mest av alt ønsker å lage, og jo større jo bedre. Og det er akkurat her koordinering og samarbeid viser seg fra sin beste side i dette spillet, nemlig i tillagningen av unike linker og store felter.

Samarbeid og koordinering er meget viktige komponenter i et vellykket Ingresslag. Som vist over er samarbeid viktig for å forsvare portaler, men i tillegg til dette kan slike samarbeider også føre til helt unike resultater. To eksempler på dette kommer fra Kanada og Texas, hvor slik samarbeid resulterte i tegninger av nasjonale symboler på kartet som hele verden kunne se.



Gjennom nøye planlegging og koordinering av store antall spillere ble disse tegnet i Ingress ved hjelp av kontrollfelt.

Både det kanadiske lønnebladet og en Texas «Lonestar» krevde stor innsats fra mange mennesker, og ikke minst en stor jobb med planleggingen. Andre eksempler er hvordan spillere fra forskjellige steder møtes for å utveksle nøkler for å lage linker over store avstander, og felter som dekker store områder. Bildet under viser hvordan spillere har fått nøkler til portaler på Svalbard, og kan derfor lage linker som strekker seg fra fastlandet helt til Longyearbyen.



Et stort felt strekker linker fra Longyearbyen til Vadsø og Stavanger. For å få dette til må spillere ha nøkler til de portalene de ønsker å linke til.

I essens er dette hvordan Ingress spilles. Det handler om å angripe og ta over portaler, beskytte dem og lage kontrollfelt for å minimere eller forsterke påvirkningen av XM. Spillet foregår over hele verden samtidig, og kartet er alltid i endring.

Både NFC-City og Ingress viser til interessante måter teknologi inngår i vår hverdag. Casene er svært forskjellige fra hverandre, og påvirker brukere på forskjellige måter. Gjennom en felles tematikk og problemstilling skal jeg belyse noen av disse forskjellen.

1.4 Problemstilling: Teknologi i nettverk med mennesker og sted.

Når teknologier som NFC og AR benyttes for å lage tjenester og spill åpner dette for nye måter å bruke mobiltelefonen på, og det kan også åpne for nye utøvelser og opplevelser av sted. Når teknologi integreres tettere med det sosiale kan materialitet og sted behandles som en del av det sosiale. Oppgaven bruker teknologi som et eksempel på hvordan det kan gjøres analyser uten å skille det sosiale fra det materielle, men med et perspektiv hvor alt inngår i komplekse nettverk av materialiteter, sosialiteter, historier og fremtider. Dette eksemplifiseres godt i logoen til NFC-City hvor en mobiltelefon settes sammen med steder, mennesker, kultur og tjenester.



Logoen til NFC-City kan ses som et eksempel på hvordan teknologi, sted, mennesker, kultur og tjenester smelter sammen.

I denne oppgaven skal jeg undersøke hva som skjer når tilgang på ny teknologi er med på å forme informanters praksiser. Hovedtematikken handler om hvordan utprøvingen av ny teknologi må ses i sammenheng med den konteksten den utprøves innenfor, og hvordan dette

kan si noe om både informanternes, steders og teknologiers bevegelser. Følgende problemstilling er formulert for oppgaven:

I møte mellom sted og teknologi: Hvordan settes sted i bevegelse og hvordan blir teknologi stedsspesifikk?

Når sted og teknologi møter informanter er det informantenes praksiser som jeg behandler som kilde til innsikt i hvordan disse griper inn i hverandre. Problemstillingen hviler på tre spørsmål som skal utdype disse praksisene og hvordan de kan være et uttrykk for bevegelser i nettverk:

I utprøving av ny teknologi:

På hvilke måter bidrar teknologien til å åpne nye vinduer?

Hvordan forhandles teknologien inn i og skaper nye nettverk?

På hvilke måter gripe teknologien inn i informantenes stedsopplevelser?

Disse tre forskningsspørsmålene behandles i analysen av både NFC-City og Ingress, og da med et teoretisk perspektiv hvor både menneskelige og ikke-menneskelige aktører ses i sammenheng med hverandre. Denne oppgaven støtter seg, som nevnt, på perspektiver fra STS, stedsteori og *wall-window* modellen til Wellner(2011) for å belyse disse spørsmålene. I neste del skriver jeg frem hvordan det teoretiske fundamentet for oppgaven henger sammen med det epistemologiske perspektivet som analysen hviler på, og starter med masterprosjektets ontologiske grunnlag i *materiell semiotikk*.

2 Materialitet, aktører, kompleksitet og praksiser.

Dette er en sosio-teknisk oppgave hvor jeg studerer forskjellige mobiltelefonpraksiser knyttet til bruk av NFC og augmented reality teknologi, og hvor jeg forsøker å kaste lys på hva disse praksisene inneholder. Mange analyser av teknologi handler om hvordan teknologien fungerer eller ikke, de er teknologideterministiske. I mine undersøkelser observerer jeg hvordan teknologien er en av mange aspekter ved de praksisene som mine informanter artikulere, og jeg skal forsøke å vise dette gjennom bruk av et sosialkonstruktivistisk perspektiv hvor det sosiale kontinuerlig gjøres og reproduseres. Mye av inspirasjonen er hentet fra *materiell semiotikk* (Law 2009) hvor et viktig anliggende er hvordan vi kan håndtere den kompleksiteten som det «sosiale» består av. Et viktig bidrag ble skrevet frem i boken «Laboratory life» (Latour and Woolgar 1986) hvor Latour og Woolgar beskriver det nettverket av maskiner, mennesker, bakterier, teorier, praksiser og materialiteter som utgjør kunnskapsproduksjonen i et laboratorie. Når vitenskapelige oppdagelser gjøres, blant annet i laboratorier, blir disse formidlet gjennom artikler, rapporter, doktorgrader eller andre vitenskapelige tekster, og det er ofte forfatteren som står som personen bak oppdagelsen. Latour og Woolgar viser hvordan den forenklete beskrivelsen av én forskers oppdagelse er et resultat av et komplekst nettverk av aktører og relasjoner, og hvordan samspillet i nettverket er helt nødvendig for å komme til disse oppdagelsene. I min oppgave skal jeg vise hvordan dette også gjelder mobiltelefonpraksiser blant mine informanter, og hvordan praksisene er grunnnet i mer enn teknologideterminisme.

Videre i dette kapittelet skal jeg først gjøre rede for materiell semiotikk, som jeg henter inspirasjon fra. Så skal jeg ta for meg hvordan sted kan ses som en viktig faktor i de praksisene som jeg undersøker. Mot slutten skal jeg innom Galit Wellner og hennes metafor «wall-window screen» (Wellner 2011) for å belyse de praksisene som jeg har valgt å fokusere på i mine analyser. Før jeg kommer så langt skal jeg skrive frem materiell semiotikk som en av flere retninger innen *Science, technology and society* (STS). For å kunne gi en relevant beskrivelse av materiell semiotikk skal jeg først vise til noen relevante trekk ved STS, og hvordan disse også henger sammen med mine egne undersøkelser.

2.1 Science, technology and society: Fem viktige kjennetegn

I STS arbeider man ut fra en sosialkonstruktivistisk forståelse hvor både vitenskap og teknologi må ses i lys av sosiale nettverk som er performative og flytende. Feltet er stort og rommer mange forskjellige forståelser av hvordan samhandlingen mellom vitenskap,

teknologi og samfunn skjer. Noen aspekter ved slike arbeider ble skrevet frem i artikkelen «The study of science, technology and society (SSTS): Recent trends and future challenges» (Spiegel-Rösing 1977). Her pekes det på fem kjennetegn innen STS arbeider, alle treffende for mitt arbeid: *humanistisk, relativistisk, refleksiv, normativt og komplekst* (Spiegel-Rösing 1977:20).

Det humanistiske perspektivet i STS analyser viser hvordan fokus har blitt flyttet fra teknologideterminisme mot et fokus på menneskelige aktører. Ved å dra frem den menneskelige aktøren gis det rom for forklaringer som er fundamentert i de dynamikkene som utgjør det sosiale, med andre ord gis muligheten for å behandle empirien ut fra aktørens ståsted. Med et slik fokus på aktørens ståsted kan studier fremheve det subjektive, emosjonelle, ikke-normative, uforutsette og flytende ved, eksempelvis, mobilpraksiser. Mine informanternes beskrivelser og praksiser vil derfor kunne ses i en større sammenheng enn deres direkte forhold til mobiltelefonen eller de tjenestene de tester.

Aktørens ståsted må også ses som en sammenblanding av et uant antall dimensjoner av historie, sosial og kulturell kontekst, sosioøkonomiske faktorer, vitenskapstradisjon eller institusjonell kontekst. Denne sammenblandingen kaller Spiegel-Rösing for det *relativistiske* kjennetegnet, og her åpnes det for å se aktøren som en del av noe større enn seg selv. Aktøren blir en del av denne relativistiske sammenblandingen og bildet blir mer og mer komplisert, og forklaringene på hvorfor noe skjer dermed også mer og mer kompliserte. Dimensjonene er med på å forme aktørens artikulering og produksjon av praksiser, og forklaringsmodellen for hvorfor noe skjer blir så en sammenblanding av disse dimensjonene (Spiegel-Rösing 1977:22). I «Laboratory life» (1986) viser Latour og Woolgar hvordan en slik relativistisk posisjon får frem at vitenskapsnormative praksiser kun er en del av en større sammenheng, og vitenskapen blir en mer ustabil størrelse enn antatt. Det holder ikke å akkreditere forskeren for funnet, men man må se hva og hvem som utgjorde dette funnet. I mitt arbeid med mobilteknologi ser jeg hvordan informantenes praksiser varierer, og hvordan disse ulikhetene artikuleres. Likeledes som vitenskapen blir en ustabil størrelse blir også informantenes praksiser ustabil fordi de ikke alltid artikulerer det samme. Mange av de jeg har snakket med beskriver deres opplevelser av tjenester og teknologi forskjellige selv om vi går de samme løypene og tester de samme tjenestene. Variasjonen er ikke bare synlig mellom informanter, men en informants møte med teknologien fra gang til gang kan også gi forskjellige praksiser. Dette gjør det nødvendig å se på mer enn kun teknologiens «virkning», men på andre deler av det nettverket som informantene er en del av.

Den relativistiske dimensjonen av arbeidet er et interessant utgangspunkt fordi det gjør det nødvendig å betrakte sitt eget arbeid *refleksivt* (Spiegel-Rösing 1977:22). I en studie hvor analysen er relativistisk og grunnet i en informants praksiser ville manglende granskning av sin egen kunnskapsproduksjon og praksis skape en selvmotsigelse. En forsker står ikke ved siden av som en passiv tilskuer til det som skjer, men er deltakende i produksjon. Ved å ikke reflektere over dette blir forskeren stående i en konflikt med sitt teoretiske ståsted (Woolgar 1991:28), og studiets reliabilitet svekkes. Dette punktet om refleksivitet skal jeg i større grad komme tilbake til i mine metodiske betraktninger i neste kapittel, men det *normative* aspektet ved kunnskapsproduksjonen ønsker jeg å fremheve som et viktig refleksivt element.

Med rike beskrivelser som inkluderer både materielle og ikke-materielle aktører må effekten av arbeidet vurderes. Vitenskapelige arbeider har en normativ egenskap, og når noe formidles som vitenskap blir det ofte fremstilt som sannhet. Det blir et produkt som kan få virkning utenfor det feltet man har undersøkt, og kan oppfattes som en beskrivelser av hvordan ting skal være. Resultatet av et godt STS arbeid kan være i stand til å formidle kunnskap på tvers av fagtradisjoner og derfor nå mange, og dette gjøre Spiegel-Röslings *normative* kjennetegn viktig:

These normative aspects involve criticism of science and the changing public conceptions of science and technology, the ethical dimensions of the conduct and use of science and technology, the social responsibility of scientist and technologists. (Spiegel-Rösing 1977:26)

Denne tendensen til å være bevisst på arbeidets normative kraft er viktig, og er noe et hvert vitenskapelig arbeid på en eller annen måte må ta inn over seg. Mitt arbeid er gjennomført innenfor rammene av de casene og metodene jeg har valgt, og skrives også frem basert på et spesifikt teoretisk grunnlag. Arbeidet må også forstås innenfor disse rammene.

Gjennom de overnevnte kjennetegnene ved STS: inkludering av de menneskelige aktørene, forståelse av aktørens relativistiske ståsted og (som et resultat av dette) refleksivitet knyttet til ens eget ståsted viser STS bevegelsen bort fra forenkling. STS beveger seg mot det Spiegel-Rösing kaller *kompleksitet*. STS, hevder Spiegle.Rösing beveger seg bort fra *black-boxism* (Spiegel-Rösing 1977:24), en praksis hvor input og output står sentralt og alt som skjer mellom eller rundt disse ikke tilhører resultatet. Med andre ord styrer STS bort fra determinisme og perspektiver på at én faktor står sentralt i å forklare hele fenomenet, og mot en forståelse av at fenomenene man studerer er komplekse. Min analytiske modellen henter inspirasjon her, og jeg skal vise til hvordan praksiser ikke er et resultat av bruk av NFC eller augmented reality alene, men hvor det er flere faktorer som kommer sammen for å skape

praksisene. Et annet spørsmål som da blir viktig er hvordan disse faktorene er med på å skape teknologien?

I tillegg til de overnevnte grepene for å motvirke determinisme kan også STS tverrfaglige fokus være et godt grep:»...a strongly felt rapprochement of hitherto separate approaches...» (Spiegel-Rösing 1977:24) Møter mellom fag og perspektiver (både teoretiske og hverdagslige) åpner for å utfordre ens eget faglige ståsted, og vil kunne gi andre betraktninger rundt de observasjonene man gjør. Jeg ser også for meg at tverrfaglige arbeider kombinert med en evne til å være refleksiv vil åpne for nye perspektiver, og de utfordringene man møter kan inneholde mange muligheter. Ved å være åpen for inntak som ikke tilhører ens eget fag kan det bidra til å tenke nytt om alle aspekter ved ens egen studie. Mange av de normative praksisene ofte knyttet til metodikk og analyse kan og bør utfordres, og samarbeid med andre forskere kan være en god måte å gjøre dette på. Det er i møtet med andre fag, forskere, steder, kontekster og teorier at man utfordrer ens egne ståsted, og dermed også gjøres i bedre stand til å reflektere over det ståstedet. Jeg har selv vært en del av NFC-City, et prosjekt med både dataingeniører og samfunnsvitere. I tillegg samarbeidet jeg med forskere fra SIFO i tre dager på feltarbeid hvor mange nye og spennende tanker ble diskutert, og som har vært med på forme det jeg skriver nå.

De fem kjennetegnene ved STS viser et relativt komplekst og ambisiøst prosjekt, og STS vektlegging av rikere skildringer av hva som skjer får frem at ting ikke er så enkle som det kan være fristende å tro. Å ta inn over seg den kompleksiteten som vår verden består av er også viktig anliggende for *materiell semiotikk* som jeg skal bruke litt tid på å beskrive. Grunnen til at jeg har valgt å trekke på *materiell semiotikk* er fordi her får *materialiteter* og *relasjonene* mer plass enn i andre STS retninger.

2.2 Materiell semiotikk og materielle aktører

Materiell semiotikk (Law 2009) som teoretisk retning innen STS er godt kjent, dog som oftest under navnet *Aktør-nettverksteori* (ANT). I artikkelen «Actor Network theory and material semiotics»(Law 2009) beskriver Law hvordan han, i stedet for å snakke om ANT, vil snakke om *materiell semiotikk* (Law, 2009).

... I've talked of «it», an actor network theory, but there is no «it». Rather it is a diaspora that overlaps with other intellectual traditions. As I have already hinted, it is better to talk of «material semiotics» rather than «actor network theory. (Law 2009: 142)

Like mye som dette handler om aktører og nettverk, handler det om materialitet og hvordan tegn og språk, i utvidet forstand, kontinuerlig endrer på nettverkets tilstand. Det handler om relasjoner mellom aktører (både menneskelige og ikke-menneskelige) og hvordan disse på dynamisk vis utspiller seg, og det er her mitt fokus ligger. Gjennom praksiser og historier viser informanter hvordan (deler av) nettverk utspiller seg, endrer seg, brytes og formes. Så ved å flytte fokus fra en beskrivelse av hvilke aktører som utgjør nettverket til hvordan disse nettverkene beveges ser jeg det som hensiktsmessig å snakke om materiell semiotikk i stedet for ANT.

Materiell semiotikk åpner ikke for å operasjonalisere empirien i en analytisk modell hvor du svarer for på hvorfor noe skjer, men et epistemologisk utgangspunkt for å beskrive hva som skjer:

Theories usually try to explain why something happens, but actor network theory is descriptive rather than foundational in explanatory terms... Instead it tells stories about “how” relations assemble or don’t. As a form, one of several, of material semiotics, it is better understood as a toolkit for telling stories about, and interfering in, those relations. (Law 2009:141)

Min oppgave blir derfor å beskrive mine observasjoner og hvordan relasjonene jeg studerer beveger seg. Materiell semiotikk behandler alle aspekter ved den sosiale og materielle verdenen som kontinuerlig flytende nettverk av relasjoner (Law 2009), og en oppgave basert på materiell semiotikk er opptatt av de nettverkene av relasjoner som alt er bygget på. Med henvisning til min studie handler det altså ikke bare om hvordan det skapes et nettverk av mobiltelefoner, informanter, tjenester, steder og kontekst, men om hvordan disse i større eller mindre grad er i bevegelse. Om man tar utgangspunkt i informantene handler det om hvordan deres relasjon til og i nettverket endrer seg, og hvordan dette kommer til uttrykk:

...the enactment of materially and discursively heterogeneous relations that produce and reshuffle all kinds of actors including objects, subjects, human beings, machines, animals, “nature,” ideas, organizations, inequalities, scale and sizes, and geographical arrangements. (Law 2009: 142)

Så, for å oppsummere, snakker jeg her om nettverk bestående av alle mulige typer aktører. Disse aktørene er en del av nettverket fordi det finnes en relasjon mellom dem, og disse relasjonene er dynamiske. Relasjonene skapes og brytes, styrkes og svekkes, men hvordan forklares denne dynamikken? Hva er «katalysatoren» for at disse endringene inntreffer?

2.2.1 Relasjoner og oversettelser

Når en informant tar frem mobiltelefonen for å hacke en portal eller for å sjekke menyen på universitetskantinen ligger det en rekke relasjoner til grunn for praksisen, og hvorvidt noen av disse praksisene gjentar seg belager på hvordan relasjonene utvikler seg. Det kan for eksempel stilles spørsmål til hva informanten gjør neste gang om tjenesten ikke fungerte? Hva skjer med informantens relasjon til tjenesten om den ikke gjør slik informanten forventet? Relasjonene er stadig i små eller større endring, og denne dynamikken forklarer Law med utgangspunkt i Serres' begreper *orden*, *uorden* og *oversettelse* (Law 2009:144):

In his world there are patches of order in a sea of disorder. The most interesting places lie on the boundaries between order and disorder, or where different orders rub up against one another. (Law 2009:144).

Det Law viser til her er hvordan endringer i relasjoner skjer i grenseområder, områder hvor oppfatninger utfordres. I denne studien kan dette være hvor tjenester ikke gjør «som de skal». Disse grenseområdene, hvor forskjellige ordener og uordener møtes, er hvor nettverkene er på sitt mest ustabile. Det er her relasjoner endres, brytes og skapes. Det er her mobilpraksiser møter andre virkeligheter, hvor teknologi møter motstand eller hvor møtet med teknologi kan skape nye relasjoner. Det er disse grenseområdene jeg snakker med mine informanter om, og hvor jeg forsøker å observere deres praksiser.

For å forstå disse områdene av ustabilitet trekker Law frem *oversettelse* som viktig.

Oversettelse, slik man kjenner det, handler om oversettelse fra et språk til et annet (Law 2009:144). I materiell semiotikk handler det om oversettelse mellom aktører for å oppnå, en mer eller mindre gjensidig forståelse av hverandre. En oversettelse av mening mellom aktører er sentralt for å knytte de relasjoner som må til for å opprette, opprettholde eller endre et nettverk. Med andre ord ligger det en gjensidig forståelse mellom aktørene om hvem de er for hverandre, og nettverkets stabilitet er bygget på slike forståelser.

I «Some elements of a sociology of translation» (Callon 1986) skriver Callon frem hvordan en slik gjensidig forståelse er en essensiell del av nettverket rundt kamskjellfiske i St.Brieuc bukten. Grunnet nedgang i populasjonen til kamskjellene i bukten presenterer tre forskere en plan for å få opp bestanden gjennom å beskytte larvene som senere blir til kamskjell, og en antatt enighet blir til mellom forskerne og fiskerne. En natt bestemmer en flåte med fiskere for å fange kamskjell i det beskyttede områder, og forsøket på berge kamskjellene avbrytes. Callon mener at forskerne ikke har klart å formidle viktigheten av prosjektet, eller det går tapt i oversettelsen. Callon viser her til et viktig poeng ved oversettelser mellom aktører, nemlig

ustabiliteten. Akkurat som oversettelsene av begreper mellom språk skjer det misforståelser også i oversettelsen mellom aktører. Law skriver: «In short, translation is always insecure, a process susceptible to failure. Disorder –or other orders – precariously kept at bay.» (Law 2009:145) Denne ustabiliteten peker på en kontinuerlig dynamikk i nettverket, og er en viktig komponent av endringspotensialet. Møtet mellom forskjellige forståelser kan påvirke styrken av relasjonene, og dette kan både danne, endre og bryte relasjoner som er viktig for stabiliteten til et nettverk.

Med utgangspunkt i denne beskrivelsen av materiell semiotikk viser verden seg å være kompleks, og som noe som er i konstant endring. Det som dermed blir vanskelig er hvordan man skal kunne danne kunnskap om noe så komplekst og dynamisk. Noe som er observert i et øyeblikk kan være borte i neste, så hvordan blir da kunnskapen om det øyeblikket nyttig? Dette skal jeg se nærmere på i neste avsnitt.

2.2.2 Kompleksitet og multiplisitet

I boken «Complexities: Social studies of knowledge practices» (Law and Mol 2002) skriver Law og Mol frem en forståelse av kompleksitet i lys av en materiell semiotikk. Kompleksitet har jeg vært innom tidligere i kapittelet, og beskrives som et begrep for «alt sammen med alt». Her er alt en del av inntaket. Ikke bare relativistiske aktører og alle former for nettverk som skapes, men også *tid* er en del av kompleksiteten. Men hvordan skal jeg kunne skrive frem mine undersøkelser i en slikt perspektiv? Et vitenskapelig arbeid som forsøker å håndtere alle aspekter ved kompleksitet vil fort strande, og det er viktig å innse at det kan bli en umulig oppgave. Et grep som tas innen flere vitenskaper er å *forenkle*. Ved å definere forsøket slik at det tar høyde for noen faktorer og avskriver andre kan forsøket gjennomføres ofte med de resultatene du hadde forventet. Laboratorier blir ofte stedet hvor slike forenklinger skjer:

Large-scale technologies usually grow out of laboratory experiments, but the process of translation is tricky because laboratory experiments are simplification devices: they seek to tame the many erratically changing variables that exist in the wild world, keeping some stable and simply excluding other from the argument. (Law and Mol 2002:2)

Dette viser til et epistemologisk problem. Dersom verden er for kompleks til å håndtere og forenkling fører til for enkle svar, hvordan kan det da kunne gjøre analyser inspirert av materiell semiotikk?

Law og Mol foreslår (Law and Mol 2002) et mulig perspektiv på dette. Det handler om *multiplisitet*, og hvordan alle former for forenkling må skrives om i flertall: «...modes of ordering, logics, frames, styles, repertoires, discourses...» (Law and Mol 2002:7) Vi må

snakke om flere virkeligheter. Vi lever ikke alle i én virkelighet, med et sett regler og en måte å forstå ting på. Det finnes ikke en universell rett og galt, men multiple forståelser, tolkninger og utøvelser av rett og galt. Det finnes ikke én riktig måte å skrive om NFC-City og Ingress på, men flere. Men hva gir dette perspektivet på multiplisitet? Dette utgjør tross alt en videre utbrodering av hvor kompleks alt er, og gjør det på ingen måter «letterere» å håndtere:

Do we simplify or do we accept complexity? It becomes instead a matter of determining which simplification or simplifications we will attend to and create and, as we do this, of attending to what they foreground and draw attention to, as well as what they relegate to the background. (Law and Mol 2002:11)

Forslaget til Law og Mol er at vi må velge hva vi skal legge vekt på, hva vi ønsker å fremheve i våre representasjoner av empirien, og være oss bevisst disse valgene. Samtidig som vi velger et fokus er det viktig å forstå at noe havner utenfor, i bakgrunnen. Å forenkle betyr med andre ord ikke at kunnskapsproduksjonen blir en forenklet versjon av virkelighetene, men én representasjon av en virkelighet som jeg er med på å skape i samspill med andre aktører.

En slik forståelse av den kunnskapen som jeg produserer i dette arbeidet, som en liten del av en stor helhet, gjør det viktig å spørre seg hvordan arbeidet kan komme til nytte. Om jeg forlater tanken om å forske frem vitenskapelige sannheter som skal kunne generaliseres (en teori). Om jeg holder meg til tanken om at dette er et lite bidrag i et stort og komplekst felt hvor alt som skrives er beskrivelser av små stopp i tiden som kun er gjeldende for kun det øyeblikket. Hva er da verdien av det jeg produserer? Law og Mol skriver om hvordan ens arbeid må ses som et fenomen som ikke er representativt for noe større, men behandle fenomenet som noe spesielt som alltid vil være litt annerledes enn alle andre lignende fenomener (Law and Mol 2002:15):

Thus the case may still be instructive beyond its specific site and situation, and this tends to be why it is studied, but the lesson it holds always come with the condition that, elsewhere, in other cases, what is similar and different is not to be taken for granted. It remains to be seen, to be experienced, to be investigated. (Law and Mol 2002:15)

Med andre ord ligger arbeidets potensiale i at kunnskapen er unik. Den er ikke generaliserbar, og det er styrken. Akkurat som min lesing av relevante arbeider har gjort meg i stand til å se nye ting, og se ting fra andre ståsted, ligger denne egenskapen også i dette arbeidet:

...may sensitize the reader to events and situations elsewhere that have not been recognized so far and that may well be improbable... They may suggest ways of thinking about and tackling other specificities, not because they are “generally applicable” but because they may be transferable, translatable. (Law and Mol 2002:15)

På denne måten kan jeg formidle mine observasjoner ut fra min forståelse, men da uten troen på at det jeg skriver er den endelige sannheten. Så min analyse vil være en forenkling, men den vil også være en del av det komplekse. Law og Mol viser også hvordan tid spiller en rolle i å synliggjøre forskjellige deler av det komplekse. Når det snakkes om kunnskapsproduksjon sier de at tid ikke må ses lineær, men som *tidal time*:

Once we start to attend to times that come and go, what is reduced at one moment may resurface the next. Elements that come to the foreground now shift to the background a little later. In this way the possibility of recomplexification is included in what is momentarily simple... (Law and Mol 2002:13)

Så med denne tidevannsmetaforen fremhever Law og Mol hvordan en forenklet representasjon, fremhevet av meg, vil bli tatt ut med tidevannet og lagt i bakgrunnen. Dette arbeidet har dermed et fokus som da er skrevet frem, og dette gir rom for andre forenklinger. Samtidig som arbeidet blir satt i bakgrunnen blir det også en del av det komplekse, og blir en brikke i å gjøre det komplekse mer komplekst.

Med dette epistemologiske utgangspunktet skal jeg beskrive hvordan jeg har valgt å forenkle virkeligheter basert på det empiriske grunnlaget som jeg har forsket frem, og jeg skal starte med en del angår alle mine virkeligheter: *sted*.

2.3 Sted

Gjennom de aktivitetene som jeg har gjennomført sammen med mine informanter har *sted* vist seg som en viktig del av de nettverkene jeg studerer. I NFC-City snakker informantene mye om plassering og i Ingress er sted en sentral del av hele spillet. Men spørsmålet blir ofte hvordan man skal forholde seg til *sted*? Det er et begrep som har vært gjennom en stor utvikling siden 70-tallet og introduksjonen av kulturgeografi. Det var Stuart Hall og Birminghamskolen som først brakte kultur inn i geografien som en reaksjon mot den positivistiske tradisjonen som hadde hegemoni, blant annet i geografien (Bjurström, Scott Sørensen et al. 2008:60). Hall argumenterte mot den naturdeterminismen som rådet og viste hvordan samfunn tok med seg sin kultur når de formet jorden de skulle leve på. Dette åpnet stedet, og gjorde det til noe mer enn en fysisk avgrenset plass hvor mennesker kunne bo og benytte seg av det naturen hadde å gi. Nå var menneskers kultur en viktig del av historien. Dette åpnet for å dra inn nye perspektiver på hva sted var og hva slags funksjon det kunne ha. Sted ble et begrep som i mindre grad handlet om de fysiske egenskapene og mer hvordan man kunne forholde seg til steder. En av de sentrale begrepene innen stedsteori, «*sense of place*» (*stedsfølelse/stedsopplevelse*), viser til en slik «åpning» for menneskets plass i stedsbegrepet.

Det ble skrevet frem av Relph og Tuan (Berg, Førde et al. 2013), og handler om hvordan stedet er det personer forbinder med stedet. Det er deres oppfatning og historier om stedet som konstituerer det. Med stedsopplevelsen fikk sted en ny dimensjon, sted ble subjektivt og mulig å forstå ut fra personers følelser for stedet, deres minner og tilhørighet. Denne stedsopplevelsen ble også brukt for å rydde i begrepsparet rom og sted, og en persons stedsopplevelse ble sett på som det som differensierte et rom fra et sted. Et sted var et rom til det ble gitt mening av en person (Berg, Førde et al. 2013).

En av de mest sentrale teoretikerne innen stedsforståelse er Doreen Massey. Den relasjonell stedsforståelse som dagens stedsteori i stor grad fokuserer på ble lansert av Massey, og er videreutviklet i «For Space» (Massey 2005). Med et relasjonelt stedsbegrep ble sted og menneskene gjensidig konstituerte, og forholdet mellom de ble toveis. Dette fjernet tanken om at mennesker alene gjorde stedet til det det var, og åpnet for at mennesker også søkte til steder for «bli til». Sted kunne være en del av ens identitetsforvaltning. En person som går på treningsstudio kan få ord som sunn og sprek brukt om ens identitet, og dette henger sammen med stedet. Om samme person var en lærer i et klasserom kunne andre beskrivelser av personen være viktigere. Stedet blir dermed en plass som bidrar til å skape eller bekrefte en identitet, og samtidig bidrar personen til å bekrefte stedet gjennom bruk. Hverken treningsstudioet eller klasserommet eksistere som sted uten de som bruker det.

At en person former stedet handler om *performativitet*, om hvordan noen velger å utøve sine praksiser på det stedet de befinner seg. Denne «gjøringen» av stedet har blitt en viktig del av å konstituere stedets mening og rolle, og gjennom å gjenta praksisene styrkes stedets mening. Sett fra et materiell semiotisk ståsted handler det om hvordan oversettelsen mellom de materielle aktørene og de sosiale aktøren på stedet forstås, og hvordan gode oversettelser er med på å styrke relasjonen mellom aktørene. Nettverk stabiliserer seg gjennom gode oversettelser. Restauranter, treningsstudioer og hjemmet er gode eksempler på steder som konstitueres gjennom aktørens utøvelse. Det er få som tar med seg en vekt og trener på restauranten og det er få som tror de kan bestille maten fra en meny ved kjøkkenbordet. Grunnen ligger i hvordan stedet har blitt gjort, og hvordan stedet kommuniserer hvordan det ønsker å bli gjort. Dette er interessant sett i forhold til både NFC-City og Ingress fordi brukerne av disse stedene ikke har andre å se til. Ofte, når man kommer til et sted, observeres andre for å få en idé om hva som er vanlig praksis, men i disse casene er det få etablerte praksiser å forholde seg til og brukerne må lage sine egne. Det kan tenkes at dette gjør at oversettelsen mellom bruker,

sted og teknologi blir desto mer vektlagt. Det kan også tenkes at dette gjør nettverket mellom dem mer ustabil fordi de må vektlegge færre relasjoner, og stole mer på deres egen forståelse.

Den forståelsen av sted som Massey beskriver utvikler seg i en retning som i større og større grad nærmer seg materiell semiotikk. Et relasjonelt stedsbegrep viser til steder som åpne og dynamiske, og med gjensidig avhengighet til menneskelige aktører. Desto mer interessant blir dette ved å ta inn begrepet *throwntogetherness* eller *sammenkastethet*:

...but what is special about place is not some romance of a pre-given collective identity or of the eternity of the hills. Rather, what is special about place is precisely that throwntogetherness, the unavoidable challenge of negotiating a here-and-now (itself drawing on a history and a geography of thens and theres); and a negotiation which must take place within and between both human and nonhuman. (Massey 2005:140)

Det Massey beskriver her er et dynamisk sted som gjøres på nytt og på nytt, som er i konstant forhandling med de aktørene som er til stede. Når stedet blir sammenkastet av en like kompleks samling av aktører som behandles i materiell semiotikk blir sted en størrelse som får stor analytisk vekt. Dersom stedet har den samme avhengigheten til menneskelige og ikke-menneskelige aktører som andre deler av nettverket blir stedet en del av den samme dynamikken, og dermed må stedet behandles som noe flytende og flyktig:

Hun [Massey] snakker om steders flyktighet og sammenkastethet, og argumenterer for å forstå steder som hendelse eller begivenhet («event»). (Berg, Førde et al. 2013:15)

Med dette understrekes stedets dynamiske egenskaper, og det kommer frem at stedet gjøres gjennom dets rolle som møtested (Berg, Førde et al. 2013). Dette setter stedet i bevegelse. Det viser at stedet ikke bare gjensidig konstitueres sammen med andre aktører, men det viser hvordan stedet kan være i kontinuerlig bevegelse og utgjøre flere forskjellige konfigurasjoner samtidig, og disse kan kontinuerlig endre seg. Steder kan gjøres på forskjellige måter og de kan gjøres av forskjellige aktører. Denne multiplisiteten er interessant, og stedets endrings og tilpasningspotensiale er viktig for den analysen jeg skal gjøre. Ved å ta med stedets virtuelle dimensjon skal jeg forsøke å beskrive noen av de måtene stedet kan være flere ting samtidig.

Før jeg kan gå inn i analysen skal jeg først vie mer oppmerksomhet til en viktig aktør i mitt arbeid, mobiltelefonen.

2.4 Mobiltelefonpraksiser: Vegger og vinduer

Mobiltelefonen rolle som del av det sosiale er etter hvert blitt et eget forskningsfelt. I mitt arbeid drar jeg spesielt på perspektivene til Galit Wellner (Wellner 2011) og Sadie Plant

(Plant 2001) hvor fokuset er på hva som inngår i de mobiltelefonpraksisene som vi kan se rundt oss i det daglige. I mine undersøkelser har jeg observert og snakke med informantene om hvordan de bruker mobiltelefonen de har, og hva dette har å si for deres daglige praksiser. Derfor er mobiltelefonpraksiser et sentralt tema i denne oppgaven, men hva er denne mobiltelefonen? Hva slags egenskaper har den som aktør? I samtale med informanter blir mobiltelefonen ofte fremhevet som et viktig redskap i deres hverdag, noe også Galit Wellner forteller:

In my family the cell phone is referred to as “life support system”. We feel like many others that this technology becomes part of our lives while transforming them, and it is difficult for us to imagine our everydayness without it. (Wellner 2011:78)

Men hva er det som gjør disse telefonene så viktig? Wellner viser til fire historiske variasjoner av mobiltelefonen, og hvordan telefonens utvikling har gjort flere og flere praksiser mulige (Wellner 2011:78). De første moderne mobiltelefonene var, etter dagens standard, relativt enkle. De var produsert for å kunne ringe ut og motta samtaler med, og skjermene var på én linje. Skjermen var der kun for å vise telefonnummer. I den andre variasjonene kunne skjermen vise tekstmeldinger og kontakter som du hadde lagret på telefonen. Her fikk mobiltelefonen nok et bruksområde, og man kunne kommunisere både med tale og gjennom korte tekstmeldinger. Den tredje, og kanskje største, variasjonen på en mobiltelefon er den som ses mye av i dag, smarttelefonen. Telefonen har fått en stor berøringsskjerm, tastaturet har (på mange modeller) blitt fjernet for å gi bedre plass til skjerm. Telefonen blir om til en multimedia plattform som lar deg ta bilder, se videoer og spille nokså avanserte spill (Wellner 2011). Selv om Wellner ikke nevner dette i artikkelen er også en viktig utvikling av mobiltelefonen tilkoblingen til internett. Å kunne koble mobiltelefonen til internett for å laste ned programvare og brukertilpasninger har ikke bare utvidet bruksområdet, men det har tilrettelagt for en enorm utvikling av applikasjoner (apps) og programmer av både profesjonelle og amatører. Den fjerde variasjonen til Wellner henger tett sammen med denne overgang til smarttelefoner. Dette telefonformatet er nå utstyrt med forskjellig sensorteknologi som GPS, gyro, akselerometer, kamera og NFC. Alt dette åpner for at mobiltelefonen kan brukes til utrolig mye forskjellig (Wellner 2011:79), noe godt eksemplifisert gjennom både NFC-City og Ingress. Her benyttes både GPS, kamera, NFC og internett for å skape de mulighetene som beskrevet tidligere. Så en smarttelefons muligheter som aktør er med andre ord ganske mange, og det kan tenkes at det mye godt er fantasien som setter en stopper for hvordan den brukes. Dette gjør det dermed mulig å utøve et enormt

mangfold av praksiser med mobiltelefonene, så det blir derfor viktig å også avgrense hvilke «typer» praksiser jeg ønsker å snakke om i dette arbeidet. Med andre ord, hva skal jeg fremheve og hva skal forbli i bakgrunnen?

Wellner viser til noe hun kaller en *wall-window model* (Wellner 2011:79). Hun viser hvordan *wall-window* er en egenskap ved mobiltefonteknologi som vi finner igjen i alle fire historiske variasjoner, og beskriver *wall-window* som:

The wall-window model means that the cell phone simultaneously separates the user from the physical surroundings (the wall), and connects the user to a remote space (the window). The remote space may be where the interlocutor resides or where information is stored (e.g. the Internet). (Wellner 2011:77)

Denne metaforen er interessant fordi den viser en ganske konkret form for mobiltelefonpraksis, og samtidig viser den hvordan mobilteknologi kan gå i inngrep med våre daglige praksiser. Når vi svarer en telefon skjer det noe med vår fysiske og mentale tilstedeværelse. Ofte når en telefon ringer beveger vi oss bort fra andre personer som vi kanskje sitter sammen med, eller vi viser med kroppsspråk at vi ikke vil bli forstyrret. I tillegg blir vi mindre oppmerksom på det som skjer på det stedet vi befinner oss fysisk, noe som vises gjennom lovverk som ikke tillater bruk av mobiltelefonen mens vi kjører bil¹¹. Samtidig som vi distanseres fra den sosiale konteksten vi befinner oss i fysisk åpner en slik samtale et vindu til en annen sosial kontekst. Vi får innsikt hva som skjer på andre siden av vinduet, og vi kan til en viss grad påvirke det som skjer der gjennom kommunikasjon. Et viktig poeng er at disse er gjensidig konstruerende. En vegg og et vindu opprettes samtidig, men veggens tykkelse kan variere og dette påvirker personens praksis. Plant viser til tre reaksjoner når en telefon skal tas:

The receipt of a public call tends to be met by one of three responses. These are flight, in which users immediately move to absent themselves from their social situation; suspension, in which recipients stay put, but stop whatever they are doing for the duration of a call and effectively cut themselves off from their environment; and persistence, in which users stay put and engaged with the actual world, as far as possible carrying on with whatever they were doing before they made or took the call. (Plant 2001:31)

Wellner tar utgangspunkt i reaksjonene til Plant, og beskriver hvordan dette viser til veggens varierende tykkelse. Jo større grad av distansering fra den fysiske konteksten, desto tykkere er veggen.

¹¹ Fra og med 2.mai 2013 ble bruk av mobiltelefon ulovlig med hjemmel i vegtrafikklovens §3: <http://lovdata.no/lov/1965-06-18-4/§3>

Plants reaksjoner handler her kun om forskjellige praksiser når telefonen skal svares, men er ikke slike praksiser mulig å observere også ved skriving av tekstmeldinger, surfing på facebook eller andre nettsjener?:

Likevise, the cell phone can be used to avoid feelings of loneliness and boredom, not only when used for voice communication, as presented by the first historical variation, but also when used for gaming and listening to music (second and third historical variation) or adding information (fourth historical variation),... (Wellner 2011:85)

Mobiltelefonen muliggjør altså flere «vegg-vindu praksiser» og som vist her er det ikke nødvendigvis en helt ubevisst handling fra brukernes side. Det kan brukes som en måte å bevisst fjerne seg fra situasjoner som brukeren ikke ønsker å delta i. Og i disse tilfellene er det heller ikke alltid gjennom å kommunisere med andre, men gjennom mobilbruk som gjøres mulig av andre aktører.

Vegg-vindu metaforen som jeg kommer til å benytte meg av i min analyse mener jeg er et godt verktøy for å avgrense hvilke praksiser jeg skal fokusere på. I tillegg er dette en metafor som er forholdsvis enkel å forholde seg til, men samtidig kompleks nok til å romme en stor variasjon av praksiser. En utfordring ved denne metaforen oppstår når vi ser nærmere på hvordan noen praksiser ikke bare avhenger av andre aktører enn mobiltelefonen, men når praksisene smelter sammen med det virtuelle. Vi snakker ofte i en dikotomi, virkelig/virtuelt, som skiller to forskjellige virkeligheter. Dette skille inntreffer også i bruken av vindu-metforen. Spørsmålet er om denne dikotomien egentlig er fruktbar? Er det et realistisk skille eller et praktisk analytisk grep?

I min analyse av NFC-City og Ingress skal jeg undersøke mobiltelefonpraksiser som kan ses på som vegg-vindu praksiser. Jeg skal, ved hjelp av materiell semiotikk, undersøke hvordan vegg-vindu praksiser kan ses som avhengige av gode oversettelser og relasjoner for å bli konstruert. Jeg skal også se på hvordan relasjonene er del av et større nettverk hvor andre faktorer, som sted, spiller en viktig rolle i dannelsen av de nettverkene som tegner seg. Før jeg tar fatt på analysen skal jeg først gjøre rede for den metodiske tilnærmingen til det empiriske feltet.

3 Metode og feltarbeid

Å planlegge og gjennomføre det metodiske arbeidet i dette prosjektet har vært den største utfordringen, og det mest spennende. Det er et arbeid som har krevd mye planlegging, men samtidig en stor grad av fleksibilitet. Det er på mange måter det mest personlige med hele prosjektet, fordi avgjørelsene man tar må man ene og alene stå inne for. Dette er mitt håndverk, og her skal jeg både beskrive og problematisere det arbeidet jeg har gjort gjennom et helt år.

Et forskningsdesign som henger sammen med det ontologiske grunnlaget i prosjektet har vært sentralt, og feltarbeidet må ses på som en del av den teoretiske helheten i prosjektet. Jeg trekker derfor på både John Law og Donna Haraway i mine refleksjoner, og mitt valg av fremgangsmåte handler om å gå inn i feltet med få forutinntatte meninger om hva jeg skulle finne. Feltarbeidet handler om mer enn å utforske en problemstilling og de underliggende forskningsspørsmålene, det handler også om å jobbe de frem. Jeg har vært bevisst på dette i mine undersøkelser, og har derfor valgt å variere den metodiske tilnærmingen gjennom å bruke forskjellige inntak. Jeg ble også inspirert av det John Law sier innledningsvis i «After Method» (Law 2004) om hvordan vi må legge fra oss en del av de gamle tankene om hva metode er og hva resultatene skal være:

To do this we will need to unmake many of our methodological habits, including: the desire for certainty; the expectation that we can usually arrive at more or less stable conclusions about the way things really are; the belief that as social scientists we have special insights that allow us to see further than others into certain parts of social reality; and the expectations of generality that are wrapped up in what is often called 'universalism'. But, first of all we need to unmake our desire and expectation for security. (Law 2004:9)

Dette sitatet ble, for min del, en oppfordring fra Law. En oppfordring til å utfordre meg selv og min metodiske komfortsone. Feltarbeidet ble derfor i stor grad styrt av ren nysgjerrighet. En nysgjerrighet først og fremst om hva jeg hadde begitt meg ut på, og i senere i prosessen et mer spisset ønske om å undersøke visse elementer av det jeg innledningsvis observerte og hørte. Jeg la fra meg tanken om å bevise mine poenger, og lot heller informantene fortelle og vise meg hva jeg burde fokusere på.

Mitt feltarbeid startet den dagen jeg startet som masterstudent. Gjennom det tildelte stipendet fra SIFO, og tre dager med workshop sammen med Ardis Storm-Mathisen og Jo Helle-Valle, ble jeg satt i gang. Feltarbeidet, som pågikk fra august 2012 til og med november 2013, har bestått av en lang rekke aktiviteter og litt etter litt bygget et relativt omfattende datamateriale

bestående i all hovedsak av observasjoner og samtaler av forskjellig art. På mange måter har arbeidet blitt til underveis som jeg oppdaget nye inntak til kunnskap, både gjennom å arrangere og tilrettelegge for møtepunkter, og gjennom å delta aktivt og engasjere meg i noen av mine informanternes aktiviteter, eksempelvis gjennom å spille Ingress.

I antologien «Kvalitative metoder i et interaktionistisk perspektiv: Interview, observationer og dokumenter» skriver Søndergaard, om intervjuer i komplekse felt, at metode burde inneholde: «... dialog, refleksivitet, sensitivitet og kreativitet» (Staunæs and Søndergaard 2005:54) dersom forskeren skal kunne håndtere den kompleksiteten man undersøker. Hun sier ikke at dette sikrer ens tilgang på alle aspekter ved feltet, men det utvider tilgangen til kunnskap. Dette er begreper som har plass også i mitt feltarbeid. Jeg ser at disse faktorene er en viktig del av alle de aktivitetene jeg har gjennomført. Gjennom å forstå feltet som komplekst har jeg også blitt bevisst på at den metodiske fremgangsmåten også må forsøke å ta inn denne kompleksiteten. Den multiplisiteten av virkeligheter som et felt består av krever en metodisk variasjon, variasjon i inntak, om virkelighetene skal komme til uttrykk. I feltarbeidet har jeg vekslet mellom flere metodiske inntak for å kunne belyse disse virkelighetene. Dette har resultert i bruk av intervjuer, observasjoner, fokusgrupper og workshops med informanter. I tillegg har jeg brukt forskjellige variasjoner av «walk-alongs», deriblant en variant jeg har valgt å kalle for «play-along». Jeg skal komme tilbake til «play-alongs» senere i kapitlet, men jeg mener at dette er et resultat av å være sensitiv og kreativ.

Alt i alt består det empiriske grunnlaget mitt av data fra to fokusgrupper, tre workshops, fem semistrukturerte intervjuer, ni «walk-alongs» og fire «play-alongs». Jeg har i tillegg deltatt på forskjellige aktiviteter som rekruttering av prosjektdeltakere og kreative workshops om NFC gjennomført av Arkitekt –og designhøgskolen i Oslo(AHO), samt at jeg har hatt tilgang på all data generert av andre prosjektmedlemmer i NFC-City.

Alle informantene som jeg trekker på har blitt anonymisert for å sikre at de ikke skal kunne kjennes igjen eller knyttes til de uttalelsene de kommer med. Dette har vært presisert for samtlige informanter, og vært viktig for å sikre at de kan være åpne om deres synspunkter. Spesielt NFC-City har få deltakere, og jeg ønsker ikke at de skal kunne gjenkjennes. En full oversikt over det empiriske grunnlaget som min analyse bygger på ligger vedlagt, og referanser til empirien gjøres til aktivitetens referanse i vedlegget.

Jeg skal først gå gjennom de innledende aktivitetene som omhandlet rekruttering og igangsetting av deltakere før jeg beskrive resten av feltarbeidet, for det var her tankene om hva jeg skulle undersøke begynte å ta form.

3.1 Det første, verdifulle møtet med feltet

Kun kort tid etter at jeg ble en del av NFC prosjektet ble det satt i gang rekruttering av deltakere til prosjektet. Målet var å samle inn så mange potensielle deltakere som mulig som Telenor kunne velge blant. Dette kunne jeg velge å være med på, og jeg så på dette som en god mulighet for å få et første inntrykk av feltet jeg skulle undersøke. Måten det hele ble gjennomført på var ved å møte opp utenfor universitetets største kantine og på Kraft for å dele ut påmeldingsskjemaer gjennom en hel dag. Tre slike dager med rekruttering ga meg inntrykk fra hundrevis av små samtaler. Jeg møtte på engasjerte personer som gjerne ville snakke om NFC som teknologi, personer som unnskyldende sa at de ikke var «så gode» på teknologi og ikke minst personer som var meget skeptiske til at Telenor delte ut en gratis telefon uten en større hake enn deltakelse i prosjektet. På bakgrunn av de utfylte påmeldingsskjemaene ble 50 av over 250 interesserte plukket ut til å delta i prosjektet basert på kriterier fra Telenor¹², og disse 50 skulle så få utdelt en ny Samsung Galaxy S3, som de fikk til odel og eie når prosjektet ble avsluttet.

Neste treffpunkt ble en utdeling av samtykkeskjema og mobiltelefoner hvor vi også skulle fortelle mer om prosjektet. Dette var igjen en god mulighet til å få snakket med en del av deltakerne om deres forventinger til prosjektet, teknologien og de tjenestene som skulle tilbys. Inntrykkene fra disse aktivitetene ble viktig i den videre utformingen av feltarbeidet, og jeg merket også at min egne interesse for teknologi gjorde meg til dels ute av stand til å sette meg inn i hvor lite en del deltakere skjønnte av teknologien. Jeg bestemte meg derfor for å snakke med flere informanter før jeg satt i gang undersøkelser rettet direkte mot NFC-prosjektet. Dette var grunnen til at jeg gjennomførte fokusgrupper. Jeg trengte å få en bedre forståelse av den komplekse variasjonen av tanker og synspunkter jeg møtte de dagene. Skulle jeg kunne utforme et feltarbeid knyttet til NFC trengte jeg å få innsikt i hvordan informantene snakket om teknologi og på denne måten få ideer om hvordan jeg kunne legge opp de delene av feltarbeidet som skulle foregå en til en. Når man snakker om teknologi og digitale tjenester

¹² Påmeldingsskjemaene inneholdt spørsmål om kjønn, alder, studie og om hvilke telefon de eide. Det var også spørsmål om hvor ofte personen brukte buss, Kraft og besøkte kaffebaren. Telenor gjorde utvalget av deltakere med mål om stor variasjon og kjønnsbalanse.

har det lett for å bli en samtale hvor man snakker om tjenester, apper og utstyr, og dersom man ikke har noen interesse for temaet kan terminologien bli til hinder for en god samtale.

3.2 Fokusgrupper: En generell samtale om teknologi

To uker etter at deltakerne hadde fått sine telefoner innkalte jeg noen av dem til fokusgrupper. Jeg hadde valgt å lage to grupper, hvor den ene besto av deltakere som ikke hadde eid en smarttelefon før og den andre med deltakere som hadde eid en smarttelefon før. Grunnen til dette skillet var at fokusgruppen i all hovedsak skulle handle om teknologi generelt og om deres bruk av telefonen uten å fokusere på NFC-teknologi spesifikt. Jeg antok på dette tidspunktet at praksiser med smarttelefonen ville variere mellom gruppene, og ved å blande disse to kunne de som hadde erfaring med slike telefoner få den rollen som jeg ville unngå å ta selv.

Jeg valgte å bruke fokusgrupper for å spille på samtale mellom informantene. Jeg hadde gjort meg opp en mening om at min interesse, og der tilhørende engasjement for temaet, kunne være en hemmer i en slik samtale. Så jeg ønsket å lytte til og observere informantene når de snakket om teknologi sammen. Fokusgrupper passer godt til dette formålet fordi fokusgrupper kan brukes «som et verktøy for å avdekke folks syn, oppfatning, holdninger til og opplevelser av spesielle livsområder.» (Viken 2013:206) Så ved å trekke på denne gruppedynamikken kunne jeg oppnå innsikt i hvordan informantene snakket om teknologi uten å legge for mange av mine egne synspunkter til samtalen. En annen hensikt med disse fokusgruppene var å treffe flere informanter på en gang for å se etter aktuelle kandidater til videre oppfølging senere i feltarbeidet.

Begge fokusgruppene ble gjennomførte selv om frafall samme dag gjorde at gruppene ble på hhv. fem og fire deltakere mot de sju til åtte jeg hadde som mål. Disse tallene inkluderer også meg selv og en observatør. Viken skriver at selv om en gruppe burde ha en størrelse mellom fem til ti personer har det blitt gjennomført fokusgrupper med færre deltakere som har fungert (Viken 2013). Til det formålet som jeg hadde var det ingen grunn til å ikke gjennomføre selv om gruppene var små. I begge gruppene var samtalene gode og resultatet var jeg fornøyd med. Jeg hadde på forhånd laget en semistrukturert samtaleguide som skisserte de forskjellige områdene jeg ønsket samtale rundt, samt noen spesifikke spørsmål som jeg ønsket svar på. Målet var å få en bedre innsikt i hva informantene mine mente var og ikke var teknologi, hvilke tanker de gjorde seg om den teknologiske utviklingen og hvor deres grenser gikk for når teknologi ble for påtrengende. Begge gruppene var givende, og jeg fikk relativt

forskjellige opplevelser i de to fokusgruppene. I gruppen med informanter som ikke hadde eid en smarttelefon før leverte den ene informanten tilbake telefonen og trakk seg fra prosjektet fordi telefonen ble for upraktisk og forstyrret hverdagspraksisene til informanten. Samtalen i denne gruppen hadde et større fokus på skepsis til teknologi som tilpasset seg brukeren, og i mindre grad den begeistringen for teknologi som jeg opplevde i den andre gruppen.

Fokusgruppen med informanter som hadde eid smarttelefoner var den samtalen som ga meg en første opplevelse av kobling mellom teori og praksis. Her fortalte en informant hvordan «Facetime»¹³ til iPad ble brukt for å la datteren snakke med besteforeldrene som bodde langt unna, noe som jeg så som eksempel på Wellners vegg/vindu metafor (2011) som ble beskrevet i forrige kapittel. I den samme fokusgruppen traff jeg det som ble min nøkkelinformant, og tilfeldigvis også informanten som først fortalte meg om Ingress. Fokusgruppene ble dermed et meget viktig punkt i mitt feltarbeid, og den aktiviteten som kanskje i størst grad hjalp meg med å velge en retning for mitt prosjekt.

3.3 Intervju

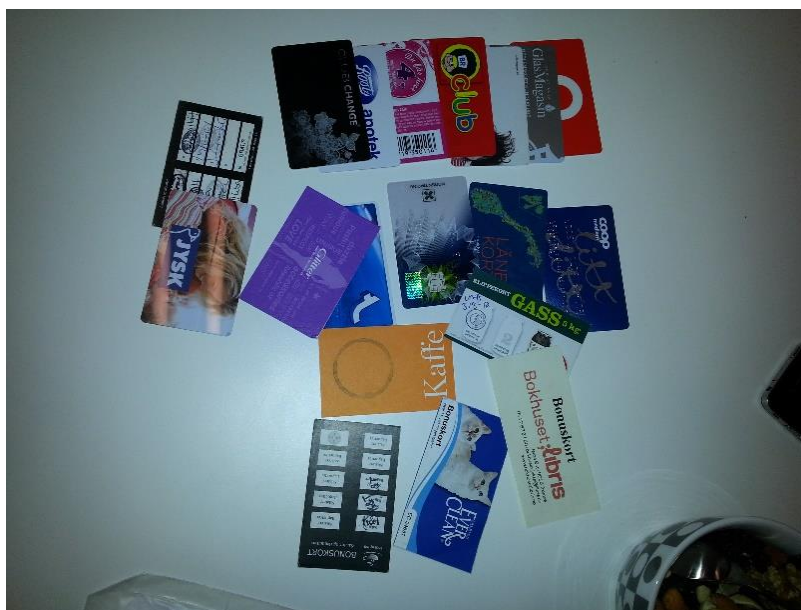
Som en del av mitt oppdrag for SIFO gjennomførte jeg i samarbeid med Ardis Storm-Mathisen, Jo Helle-Valle og Dag Slette-meås et tre dagers intensivt feltarbeid 14.-16. oktober 2013. I den forbindelse skulle vi blant annet snakke med de deltakerne som hadde fått satt inn NFC-lås på deres inngangsdør. Her valgte vi å avtale møte hjemme hos informanten og bruke semistrukturerte intervju for å få deres fortellinger om hvordan denne låsen hadde fungert for dem. I tillegg gjorde vi observasjoner av hvordan låsen fungerte, og knyttet også en del spørsmål opp mot denne praksisen. Eksempelvis beskrev de hvordan de oppfattet denne praksisen, og hvordan denne nye løsningen hadde endret deres hverdag. Ved å gjennomføre intervjuer på det stedet samtalen omhandlet åpnet dette for andre temaer og samtaler enn man kanskje først hadde ventet seg. Det handler om å: «... forholde seg sensitivt til utfoldelse af kompleksitet» (Staunæs and Søndergaard 2005:54). Blant annet oppdaget vi disse dagene at denne nøkkel-tjenesten, som mange hadde gledet seg til, genererte praksiser som gjorde hverdagen litt tyngre for to av informantene. På grunn av at vi var til stede hos informanten kunne han også demonstrere hvordan han, selv med en digital NFC-nøkkel, nå ennå var avhengig av den vanlige nøkkelen sin. Eller hvordan en informant hadde laget et visittkort ved hjelp av NFC-tagger som ble klistret på døren. Informanten hadde altså lagret

¹³ En funksjon for videosamtaler via internett: <http://www.apple.com/ios/facetime/>

telefonnummer og epostadresse på en tagg, så dersom han ikke var hjemme kunne kontaktinformasjon hentes ved å legge en NFC-telefon på taggen. Det skulle også gjennomføres noen intervjuer om trening i tilknytning til NFC-plakaten på Kraft, men på grunn av teknisk feil på plakaten valgte vi å ikke gjennomføre intervjuet på stedet. Vi benyttet oss heller av semistrukturerte intervjuer hvor tema ble like mye treningsteknologi og treningsvaner generelt som NFC-plakaten spesielt. Selv om det ble utenfor scopet til NFC-prosjektet var det nyttig å få innsikt i de praksisene som utgjorde informantenes treningsvaner, og ga mange ideer om hvordan NFC kan være en del av de praksisene som ble beskrevet.

3.4 Workshops: Fokusgruppe med en praktisk vri.

Som vist til i gjennomgangen av NFC-City ble en rekke tjenester prøvd ut i prosjektet, og blant disse var NFC-tags som deltakere kunne legge egne funksjoner på. Dette åpnet for å organisere det vi kalte «tag workshops» hvor hensikten var å lære deltakere å programmere NFC-tagger til eget bruk. I tillegg var målet å få brukerne til å programmere noen tagger, og snakke om hvordan de så for seg de kunne brukes. Med andre ord om hva som var «killer» funksjonen til taggen, den funksjonen som de virkelig trodde ville forenkle eller berike hverdagen deres. Prosjektet arrangerte tre slike workshops, men resultatene var ikke nødvendigvis gode sett opp mot målet om nye og spennende bruksområder for slike tagger. Alle laget en vekkeklokke og noen laget tagger som satt telefonen i nattmodus, og det var også dette vi brukte som eksempel når vi demonstrerte hvordan man programmerte tagger. Det viste seg å være vanskelig for informantene å se hvordan NFC skulle løse noen av de behovene de hadde. Dog kom det frem mange andre gode tanker rundt bruken av NFC-tagger. Blant annet tømte en informant innholdet i vesken sin, fant 19 fordels, klippe -og medlemskort og sa at de gjerne kunne vært erstattet av NFC-tagger i de butikkene hvor de tilhørte. Da kunne hun ha hatt alle kortene «i mobilen», og kunne registrere klipp, rabatter eller valideringer ved å legge telefonen mot en NFC-leser.



19 kort av forskjellige slag ble dratt ut av en veske. Deriblant busskortet.

Det som fort vist seg å være en faktor som begrenset kreativiteten var minnet til disse taggene. De kunne lagre svært lite informasjon (48 bits), og eksempelvis ville et visittkort som inneholdt både navn, telefonnummer og epost blir for mye informasjon. I tillegg kan man se for seg at det er vanskelig å være kreativ med en teknologi man ennå ikke mestrer. Jeg sitter også igjen med en følelse av at slike workshops kanskje ville vært lettere å gjennomføre i en kontekst som begrenser rammene litt. Deltakerne ble satt til å komme på noe, hva som helst, uten grenser, og dette er ikke nødvendigvis en fordel. Kanskje ville andre ideer dukket opp dersom vi var hjemme hos noen? Eller et sted hvor de praktiserte hobbyer eller gikk på forelesning? En informant kom til workshop med et behov for å markedsføre sitt studentpolitiske parti, og hun laget en tagg som skulle åpne en nettleser på telefonen på Facebooksiden til partiet slik at andre kunne klikke «like».



Tre NFC-City deltakere sitter og programmerer tagger

Selv om workshopene ikke ble stedet for de store ideene for bruk av tags fikk de meg til å innse at teknologi kan være avhengig av sted for å fungere. Med dette mener jeg ikke at taggene ikke ville fungere teknisk dersom de var på feil sted, men de ville ikke blitt brukt. En tagg som stiller vekkeklokken din eller setter mobiltelefonen i nattmodus (skruv av lyd, internett og lys) ville bli lite brukt om den ble plassert langt unna sengen, og etter hvert som undersøkelsene mine i NFC-City fortsatte ble denne tanken viktigere. Dette ble også veldig sentralt når jeg begynte med «walk-alongs», en aktivitet som ga meg umiddelbare, artikulerte og utførte reaksjoner på slik «disharmoni» mellom teknologien og stedet.

3.5 Walk-alongs som hovedaktivitet

Det er innenfor aktiviteten «walk-along» hvor hovedtyngden av empirien min ligger, og det er denne delen av metoden jeg ønsker å fokusere mest på. Det ble relativt tidlig klart for meg at jeg ønsket å gjøre mye av mine undersøkelser på denne måten fordi NFC-teknologien fordret en fysisk interaksjon med brukerne og dette ville jeg observere. «Walk-alongs» har gjennom prosjektet vist seg å være mer verdifulle enn som så, men grunntanken er en som jeg synes er godt formulert av Setten: «... ved å studere menneskers praksiser, fortellinger og deres interaksjon med det fysiske landskapet blir landskap både et relasjonelt og dynamisk uttrykk» (Setten 2013:94). Setten skriver om hvordan historier og praksiser gis betydning gjennom å bevege seg i landskap, og dette mener jeg er perspektiver som er overførbare til mitt arbeid. I en walk-along tar man en reise, sammen med informanten gjennom den konteksten som man ønsker å snakke om. Dette for å skape en ramme som inspirerer samtalen, men også for å forsøke å få tilgang på tanker som kommer gjennom assosiasjoner til den spesifikke konteksten hos både informant og forsker. Selv om Settens sitat snakker om landskaper, handler det fortsatt om hele konteksten. Og jeg ønsker i større grad å snakke om kontekst. Dette er viktig for å ikke begrense det assosiative til å kun handle om fysiske omgivelser. Det handler om en helhetlig kontekst som skapes av de relasjonene som utgjør det nettverket av aktører som interagerer. Blant annet er vi jo selv del av det landskapet vi beveger oss i.

Walk-alongs, som jeg i størst grad har benyttet meg av, er i litteraturen beskrevet som én av mange varianter av «go-alongs». Kusenbach snakker om både walk-alongs og «ride-alongs», hvor sistnevnte handler om å bruke en eller annen form for transport som bil eller buss i stedet for å gå. Kusenbach har kommet til fem områder, eller *themes* (Kusenbach 2003), som walk-alongs er spesielt godt egnet for å undersøke; *Environmental perception* som handler om hvordan forskeren, gjennom informanten, får innsikt i sosiale og fysiske omgivelser som man alene ville vært blind for. *Spatial practices* lar forskeren se hvordan, og i hvilken grad

informanten handler med omgivelsene. Walk-alongs gir også tilgang på personlige *biographies*, som fremhever mange av de relasjonene mellom personen, stedet og livshistorier. Det fjerde området, *social architecture*, er knyttet til informantens forståelse av de dynamikker som utgjør stedet. Walk-alongs kan hjelpe til med å synliggjøre relasjoner og nettverk slik de oppfattes av informanten (hierarkier, grupperinger og andre sosiale konstruksjoner). Og til sist viser hun til hvordan walk-alongs legger til rette for å utforske *social realms* i det feltet man befinner seg i. Underliggende praksiser som utøves som en del av relasjonen til det sosiale nettverket man tilhører som en forsker kun får tilgang til ved å være tilstede når de utøves (Kusenbach 2003:466). Et felles trekk for alle disse områdene er hvordan kontekst og informant samspiller for å løfte frem praksiser, historier og kunnskap som ellers ville vært skjult for forskeren gjennom andre metoder.

Jeg valgte walk-alongs fordi metoden inneholdt momenter som jeg mente var fordelaktig for mitt arbeid, og samtidig hadde jeg lyst å gjøre noe annet enn intervjuer og observasjoner. Et viktig moment er det umiddelbare. Man er tilstede, observerer praksiser og har samtidig tilgang på informantens synspunkter på det som skjer der og da, som Kusenbach skriver:

What makes the go-along technique unique is that ethnographers are able to observe their informants' spatial practices in situ while accessing their experiences and interpretations at the same time. (Kusenbach 2003:463)

Samtidig tenkte jeg at det sosiale aspektet ved «å gå sammen» ville gjøre informanten mer åpen, og samtidig ikke fullt så presset som i en intervjusituasjon.

Til sist ønsket jeg å oppnå bruk av konteksten for å sette en rammen rundt samtalen. I intervju legger man som oftest frem en del utsagn om hvilket tema man skal innom, eventuelt om temaer man ikke skal innom, og i mitt arbeid ville slike begrensninger bli for rigide. I slike situasjoner er rommet for tolkning av forskerens ord store, og dermed kan informanten utelate interessante tanker fordi de ikke tror det er relevant. Samtidig kan et intervju uten grenser sjeldent gå bra. I walk-alongs får du slike begrensninger, men de blir assosiative og dermed satt av informantens relasjon til konteksten. Fordelen med å gjøre dette gjennom å gå sammen er at assosiasjonene til selve praksisen «å gå» er til noe sosialt (Ingold and Vergunst 2008). Og jeg tror at det på mange måter virker avvæpnende, og gjør hele situasjonen mindre farlig. Å gå og prate med venner, familie og andre er en vanlig praksis, og sjelden ser jeg mennesker som går sammen, men som ikke prater eller kommuniserer. Det er en del av det å gå, og derfor tror jeg at å snakke sammen er assosiert med det å gå sammen. Aktiviteten kan også virke lettere å forholde seg til fordi vi ikke sitter på et rom eller ankret i en sosial setting som

en café eller kantine. Rammen rundt en gåtur lyser ikke forventning og formalitet, men kanskje mer trygghet? Man sitter ikke ved et bord og lurer på hvor man skal plassere øynene eller hendene. Vi er i bevegelse, og dersom man vil flykte fra situasjonen er det mulig.

Å gå er en sentral del av denne metoden som må forstås på et større plan enn kun å transportere informanten og forskeren til konteksten. Sarah Pink (2007) er en sentral skikkelse som har bidratt mye til de metodiske perspektivene på det å gå sammen. Hun legger vekt på hvordan vi metodisk ofte fokuserer mer på stedene vi besøker enn veien dit: «... they have tended to pay more attention to the “places” of departure and arrival, than to the idea of the route as “place” in itself.» (Pink 2007:246) I mine walk-alongs er selve valget av rute viktig, og ruten er en sentral del av hvordan informanter uttrykker stedsutøvelsen. Som jeg skal komme tilbake til i Ingress er veien vi går en del av spillet, og gjennom å la informantene bestemme veien får jeg innblikk i helt spesielle aspekter ved deres praksiser.

Å gå er en aktivitet som også inneholder mange følelser, tanker, minner, uttrykk og relasjonelle praksiser basert på hvordan en har «lært» at man skal gå. Og ifølge Ingold og Vergunst er: «... walking a profoundly social activity: that in their timings, rythms and inflections, the feet respond as much as does the voice to the presence and activity of others.» (Ingold and Vergunst 2008:1). Når man går sammen handler det om å finne samme takt, og om å bevege seg mot samme mål, og det ligger en delt oppfatning om at man kan prate sammen. Å gå er ikke bare sosialt fordi vi gjør det sammen med noen, men fordi vi gjennom måten vi går på kan uttrykke noe ovenfor andre selv når vi går alene. Vårt ganglag kan uttrykke følelser som sinne, lykke eller nysgjerrighet. Hvor ofte har man ikke både sett og vært den forvirra turisten som blir oppsøkt fordi man går undrende rundt og leter etter det museet man ikke finner? I antologien «Ways of walking: Ethnoprachy and practice on foot» (Ingold and Vergunst 2008) som jeg siterer har de først og fremst samlet artikler som omhandler analyser av forskjellige måter å gå på. Dette har gitt mange viktige innsikter i aktiviteten, men deres fokus på hvordan dette inngår i metoden er ikke så fremtredende. For det er mye å hente ved å bruke deres innsikter på gjennomføringen av en walk-along, blant annet skriver de om hvordan hvert steg fremover tar en tilbake til gamle steder, stier og historier (Ingold and Vergunst 2008:17). Dette er et viktig perspektiv som går til kjernen av hvorfor walk-alongs kan være så nyttige.

Slike gåturer er en måte å gjøre stedet på sammen med informanten, og at veien vi går også er en del av hvordan stedet gjøres. Samtidig deler man også sanseintrykk med sin informant, noe hun påpeker at flere antropologer har oppdaget:

Whether serendipitously or as part of an intentional research method, researchers who have «shared» the sensory embodied experience of their informants in these ways have variously claimed that this approach has led to heightened understandings of the identities, moralities, values, beliefs and concerns of the people they do their research with (Pink 2007:244)

Denne koblingen av assosiasjoner til kontekst, sanser, steder, fremtid og fortid kan være kraftige verktøy i en samtale. Assosiasjoner er dermed et element ved metoden som har større implikasjoner for gjennomføringen enn jeg først var klar over, og da er det viktig å være refleksiv, kreativ og fleksibel.

3.6 «Play-along»

I kraft av den fleksibiliteten som walk-along metoden inviterer til opplevde jeg at feltets kompleksitet åpnet seg desto mer for meg når jeg engasjerte meg i spillet Ingress. Ved å bruke denne metoden, i stedet for eksempelvis intervjuer, fikk jeg en dypere forståelse av de relasjonene som oppsto mellom spiller, spill og sted. Mellom de fysiske og digitale praksisene og mekanismene som informantene mine var en del av. Jeg oppdaget fordelen med en walk-along variant jeg kaller «play-along». Hovedmomentet her er å ta del i og bruke spillet som et inntak til kunnskap. Ved å spille sammen med mine informanter oppnådde jeg inngående kunnskap om selve spillet, om den globale kampen spillerne var en del av, og hvordan deres syn på deres omgivelser ble endret ved å åpne vinduet inn i spill-dimensjonen av deres virkelighet.

En slik play-along foregikk på den måten at vi, ved hjelp av et status-kart på internett, avtalte et område hvor vi kunne spille sammen. Ved oppmøte ble informanten informert om prosjektet mitt, og informanten fikk legge opp ruten vi skulle gå. Eksempelvis plukket de ut områder med flere fiendtlige portaler som de på forhånd hadde ansett som mulig for oss å angripe og ta over, og la en «slagplan» for hvilke portaler vi skulle ta først. Vi gikk så sammen mellom de forskjellige portalene og snakket sammen, og den nevnte umiddelbarheten ga meg mulighet til å observere og stille spørsmål til det som skjedde. I tillegg var jeg en del av den laginnsatsen som utgjorde fraksjonens kamp om kontroll av Tromsø, kampen mot The Enlightened. Søndergaard skriver om hvordan man som forsker må engasjere seg i de informantene man snakker med og det feltet man undersøker, være sensitiv og fleksibel (Staunæs and Søndergaard 2005). Fordelen med dette har jeg følt på i bruken av play-alongs. Metoden har åpnet en sentral del av den tematikken som jeg skriver om i denne oppgaven, og jeg skal komme mer inngående tilbake til disse perspektivene under analysen.

3.7 «Det beskjedne vitne»: Epistemologiske betraktninger.

For meg er metode spennende, og inneholder elementer og faktorer som er interessante å diskutere. Like mye som analysen av datamaterialet gir nye innsikter, gir også refleksjoner av metodiske valg det samme. Eksempelvis har åpenhet i det metodiske arbeidet vært viktig for å kunne ta et steg tilbake å problematisere mine egne aktiviteter, og gjennom dette også utvikle mine inntak. Jeg har vært innom kunnskapsproduksjon tidligere i oppgaven, og det er viktig at dette også kommer frem som et element ved det metodologiske arbeidet.

En viktig realisering var at jeg ikke kan stå utenfor, men er en del av det som skjer, skapes, artikuleres og observeres. En viktig inspirasjonskilde her, i tillegg til Law, har vært Donna Haraway (Haraway 1988, Haraway 1997). Hun har i lang tid problematisert mange aspekter ved vitenskapelige praksiser, og er en sentral når vi snakker om kritiske perspektiver på vitenskapen. Et begrep som jeg har mener er viktig er *gudeblikket*, «*the god trick*». I «Situated knowledges: the science question in feminism and the priveledge of partial perspectives.» (Haraway 1988) skriver hun om dette: «the god trick of seeing everything from nowhere.» (Haraway 1988:581) Haraway problematiserer hvordan synet, og alle de tekniske hjelpemidlene vi har, er situert sammen med resten av våre sanser. Vi kan ikke stå på utsiden av det vi studerer, og ved å tro det lurder vi kun oss selv:

Blikket er aldri nøytralt, men festet til kulturelle og sosiale praksiser som styrer blikkets fokus. Derfor er blikket alltid formidlet; gjennom teknologiens optiske blikk, gjennom nettverk og gjennom felles og ulike historier. (Asdal 1998:148)

Tidlig vitenskapsteori snakket om objektiv kunnskap, og hvordan en forsker skulle produsere kunnskap som var utenfor seg selv. Det ble viktig å skape en distanse mellom forsker og felt noe som nå virker uhensiktsmessig satt opp imot de komplekse virkelighetene vi i dag studerer. Haraway snakker i denne sammenhengen om «*the modest witness*», en figur som problematiserer vitenskapelige kunnskapsprodusenters situering: «Et vitne er alltid noe(n) som fortelle noe(n), en representant som representerer.»(Asdal 1998:76) Med andre ord er rollen som et objektivt, beskjedent vitne til det som skjer ikke spesielt fruktbart. Som kunnskapsprodusenter kan vi ikke distansere oss fra de fenomenene vi studerer, og vi kan ikke løsrive blikket vårt fra oss selv, og vår beskjedenhet må ligge i å forstå det:

... hva og hvem som teller når det skal settes standarder for det som betegnes som uhildet, troverdig og objektiv kunnskap. (Asdal 1998:76)

Det jeg vil formidle er at jeg ser ikke meg selv som en forsker utenfor feltet, men som en del av det intrikate nettverket av relasjoner som utgjør feltet. Dette kommer også klart frem i

mine metodologiske valg, eksempelvis gjennom bruk av play-alongs. I stedet for å forsøke å distansere meg fra informantene tar jeg en aktiv rolle, bevisst på at jeg er en del av det som produseres. Dette må også tas med i lesingen av den kommende analysen. Analysen kommer fra et sted, og er ladet med mine antakelser og forutsigelser, mitt engasjement og mitt unike blikk: «Beware, then, of this chapter, but beware even more of any text about actor network theory that pretends to the objectivity of an overall view.» (Law 2009:142)

3.8 Rammen for studien av teknologier, steder og relasjoner

Med den teoretiske og metodiske rammen beskrevet over skal jeg i det følgende trekke på det empiriske grunnlaget for mitt arbeid. Her skal jeg dra frem historier fra feltarbeid, og har valgt å dele analysen i to. I først del skal jeg ta for meg informanternes opplevelser av NFC-tjenester og på hvilke måter slike tjenester forhandles inn i deres hverdag. Som et ledd i disse forhandlingene skal jeg skal forsøke å belyse hvilke vinduer NFC åpner, og hvordan slike praksiser kan fortelle noe om deres forhold til teknologi og sted. I den andre delen av analysen skal jeg skildre en play-along hvor to informanter spiller Ingress sammen med meg. I den påfølgende analysen skal jeg se nærmere på hvordan sted utøves basert på den relasjonen som er knyttet til steder gjennom spillet.

Til grunn for begge analysene ligger oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål. Analysedelen representerer to forskjellige perspektiver på møter mellom sted og teknologi, og gjennom sosiale aktørers praksiser forsøker analysen å vise hvordan sted og teknologi også står i et dynamisk forhold til hverandre på samme måten som andre nettverksaktører. Første del, om NFC-City, ser på hvordan forskjellige tjenester inngår i informantenes nettverk, mens andre del tar for seg hvordan spill møter informantenes andre virkeligheter.

4 NFC-City: Et materiell semiotisk blick på mobiltelefonpraksiser

I dette kapittelet skal jeg se nærmere på de mobiltelefonpraksisene som har blitt utført og artikulert av informanter i NFC-City prosjektet. Gjennom en skildring av en walk-along skal jeg vise hvordan slike praksiser manifesterer seg, og i etterkant benytte meg av materiell semiotiske perspektiver for koble de utøvde praksisene sammen med informantenes refleksjoner om NFC-tjenester. Det empiriske grunnlaget viser hvordan disse praksisene kan ses på som et resultat av relasjoner mellom flere menneskelige og ikke-menneskelige aktører. Analysen vil gå inn og se på hvordan relasjoner er i endring, og hvordan disse endringene kan tilskrives forskjellige dynamikker i forskjellige nettverk. Et nettverk står ikke alene, men sameksisterer i Laws (2009) hav av orden og kaos. Det står aldri i ro, men er alltid i bevegelse. For å eksemplifisere og konkretisere det empirisk grunnlaget jeg bygger denne delen av analysen på skal jeg først gi en skildring fra feltarbeidet.

4.1 En NFC-City -along

«Det er jo veldig artig og gjevt å få opp den informasjonen hvis det er den man leter etter.» (Nina, Walk-along 10WA)

«... og der fikk jeg ikke til og min terskel er lav. Så når jeg får litt motstand så gidder jeg ikke.» (Trine, walk-along 31WA)

«Det er bedre, men fortsatt ikke helt optimalisert for mobil.» (Erlend, walk-along 11WA)

Sitatene over er noen av de mange synspunktene som informanter har hatt om informasjonstaggene i NFC. Informantene artikulerer og viser både glede og irritasjon over tjenestene, og vi har samlet et stort materiale som forteller noe om hvilke tjenester som er likt, hvilke som må forbedres og hvilke de skulle ønske hadde blitt realisert.



Fem NFC-tagger plassert ved siden av inngangsdøren til kantinen utformet for å gi et inntrykk av hva de kan inneholde

I dette kapittelet skal jeg forsøke å få frem noen av de forskjellene som finnes mellom informantene, og skal skildre dette gjennom å bruke tre parallelle walk-alongs. Dette blir en sammensmeltning av inntrykkene fra tre individuelle walk-alongs sammen med Nina, Erlend og Trine. Sitatene over er på mange måter utsagn som treffer deres holdning til informasjonstaggene, og alle tre informantene er nokså forskjellige fra hverandre.

Nina er ikke så godt vant med smarttelefon, men er positiv til test ut nye ting. Dette er første gang hun eier en smarttelefon, og har tidligere kun brukt telefonen til å ringe og sende SMS med. Hun var litt usikker på hvordan det skulle bli å ha en telefon uten tastatur, og er blant annet overrasket over at hun fikk til å skrive tekstmeldinger: «Jeg føler jo at jeg kommer skikkelig bra inn i det. Jeg greier jo til og med å skrive meldinger, og det hadde jeg jo aldri trodd skulle noensinne skje.»

Trine er en del mer skeptisk til nytten av teknologien. Hun har barn, og er ikke spesielt glad for teknologiens evne til å distrahere henne: «Jeg synes de er litt sånne tidstyver. Når man har en travel hverdag, så skal man ha minst mulig. Ha tjenester som hjelper deg, og ikke stjeler tiden.» Trine har gjort forsøk å bruke NFC-taggene, men hun har ikke lyktes. Hun sier selv at dersom det ikke fungerer på første forsøk gir hun som regel opp.

Trine står i en ganske sterk kontrast til siste informant, Erlend. Han er midten av tjuårene, og er over gjennomsnittet interessert i teknologi. Han har mye erfaring med bruk av forskjellige teknologi, og er glad i fikle med mobiltelefonen. Erlend er nok den informanten som bruker mest tid på å tilpasse telefonen til hans behov: «Miljøtema, halloweentema, Jeg fant ALT. Det var kult. Og så masse hyggelige løsninger i tillegg til de Samsung allerede har. «

I alle tre walk-alongene hadde jeg avtalt oppmøte på samme sted, ved informasjonstaggene utenfor kantinen. Når jeg møter Trine har hun allerede gjort hun det klart at hun har lite tålmodighet med slike tjenester, og fungerer det ikke på første forsøk gir hun seg gjerne med det forsøket. Nina er litt mer motivert for dette, og hun har nettopp fått første taggen til å fungere. Og innholdet i taggen for Studenthuset Driv står til forventningene: «Dette er jo veldig artig. Det var faktisk arrangementer jeg fikk opp. Torsdag, filmquiz. Så visst du er god på film, så kan du jo dra.» Før tjenestene testes snakket jeg med informantene om hva de forventet å finne på de forskjellige taggene, og når først taggen fungerer blir Nina ganske engasjert. Hun hopper fort videre til neste tagg og kommenterer etter hvert innholdet som dukker opp.

Trine sliter litt med å få taggene til å fungere, men siden hun tross alt er på en walk-along gjør hun et nytt forsøk på å bruke Foursquare tjenesten for å sjekke inn på kantina. Denne gangen lykkes hun å koble til tjenesten:

«Å, herregud. For meg er det full sperre med en gang. Nå må jeg lese hva det er for noe og sånt. (Trine ser litt forvirret på skjermen). Hæ? Jeg vet ikke hva dette er for noe.»

Hun bruker en del tid på å forstå hva det er Foursquare gjør, og rister litt oppgitt på hodet mens hun sjekker inn på appen: «Jeg er ikke interessert i å fortelle andre hvilken kaffebar jeg sitter i. Det gir ikke mening for meg.» Trine fortelle at hun ønsker ikke å fortelle andre hvor hun er og dette er en praksis hun vanskelig kan se for seg vil passe inn i hennes hverdag. Om hun i det hele tatt skulle bruke den måtte det vært når hun hadde ledig tid. Nina hadde også vanskelig for å se nytten av å plassere denne utenfor kantina: «Jeg merker det jo selv at jeg bruker det kun visst jeg gjør kule ting, som når jeg hoppet fallskjerm i Afrika. Da satte jeg inn hvor jeg gjorde det.» Nina ser på Foursquare som en mulighet for å skryte litt, og samtidig vise at hun er sosial: «Jeg tror hele poenget med innsjekkingen er ikke at de som ser den skal komme dit, men for å vise at du er sosial, at du er på byen på en onsdag.» Erlend nevner det samme som Nina, men mener også at Foursquare taper litt mot konkurrenter som Facebooks innsjekkingsfunksjon:

Problemet med Foursquare, selv om det er stort og kult og alt det der, så lider man av at vi bor i Norge som er lite. Vi bor i Tromsø, som er enda mindre. Det er dessverre ikke utbredt, dessverre ikke utbredt nok ... Så hvorfor forlate Facebook når du kan gjøre det samme der?

Alle informantene mener at de har få venner som bruker Foursquare, og derfor blir det ikke like morsomt å sjekke inn på forskjellige plasser. Foursquare har lagt opp til en spillmekanikk hvor hyppige innsjekkinger på samme plass kan gjøre deg til «ordfører» på den lokasjonen. Dette kan ses på som et grep for å motivere til økt bruk, men når ingen av vennene dine er med blir det, ifølge Erlend, til en tom handling. Han virker å dele synspunktet til Trine om at det ikke gir så mye mening.

Etter hvert som samtalen rundt Foursquare legger seg oppfordrer jeg dem til å prøve kantinetaggen, som har en tegning av en tallerken og bestikk på seg. Jeg ønsker å vite mer om hva de syns om tagger som åpner nettsider automatisk på en informasjonsside, og hva de forventer slags resultat: «Tenker du at jeg skal prøve den?» Spør Nina og peker med en gang på tallerken-taggen: «Det må jo være dagens middag.» Nina syns det er morsomt å gjette hva taggene inneholder, og blir glad når hun treffer. Når Trine skal gjette tenker hun også at det er

menyen, og regner med at det gjelder menyen for den kantinen vi står utenfor. Erlend virker positivt overrasket: «Se her ja, det viser alle [kantinene] som har middag, eller varm mat rett og slett.» og Nina utbryter: «Herregud, jeg er jo en mester til å gjette!» Alle tre får etter hvert opp siden, og utforsker den. Dog virker de ingen av dem helt overbevist om tjenestens nytteverdi.

Nina er litt usikker på hvorfor denne tjenesten er plassert rett utenfor døren til kantinen når det er relativt fort gjort å gå inn i kantinen å sjekke menyen med øynene. I en forsøk på å forstå tjenesten sier hun til seg selv, mens hun ser ned på telefonen: «Selv om kantinen er rett her inne så får du jo også opp hva som lages på MH [Kantinen på Medisinbygget]. Så dersom noe der frister mer trenger du ikke bruke pengene dine her.» Informantene snakket videre om hvordan en slik tagg kan bli nyttig for dem, men det virker som dette med plasseringen av taggen gjør den mindre interessant. Informasjon om menyen inne på kantina de står utenfor er litt unødvendig, og Trine mener mer bestemt at hun ikke ser nytten i det:

Vet du hva jeg bruker? Når jeg sitter på forelesning og har ikke tatt med middag, så sjekket jeg på nettet hvor det er best mat. Det er jo litt for sent å komme ned og se hva som er på menyen, fordi jeg bruker å bestemme det på forhånd.

Trine viser til at hennes beslutning ikke tar sted utenfor kantinen, men i andre sammenhenger. Erlend mener også at det handler om konteksten informasjonen presenteres i, og at det som taggen informerer om ville vært mer relevant andre steder. På mange måter ville det vært mer hensiktsmessig å vite hva som er i de andre kantine:

Det er forskjellige kantiner, de serverer ikke akkurat det samme hver gang, og i tillegg er det forskjellige åpningstider. Her serverer de faktisk varm mat store deler av dagen, og det gjør ikke de andre. Da er det viktig at konteksten er med i taggen tenker jeg da.

Midt i samtalen sammen med Nina begynner hun å le og peker på et A4-ark rett over kantinetaggen. Det er en trykt versjon av dagens meny, og mange av tankene rundt kontekst og plassering blir ganske godt eksemplifisert.

Etter hvert som taggene har blitt testet beveger vi oss mot inngangen til universitetsbiblioteket (UB), og oppdraget er det samme som ved kantinen. De skal snakke litt om forventningene sine og teste ut et par tagger. Trine er raskt fremme med telefonen, og tester taggen med en viss entusiasme:

Trine: Nå, nå ble jeg hektet.

Meg: Du ble hektet nå som du fikk det til å fungere?

Trine: Ja ... Jeg er hekta på å finne ut hva det er for noe.

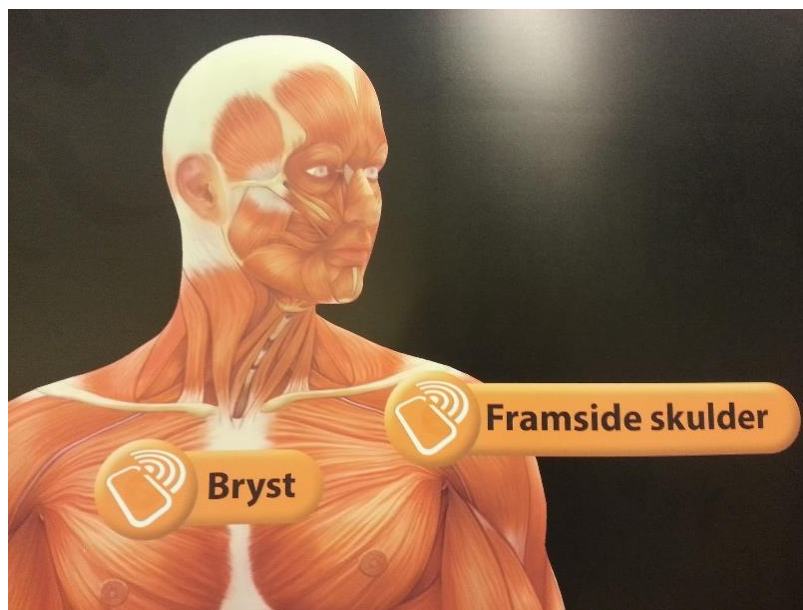
Hun legger telefonen mot Utopia-taggen (studentavisen ved UiT), og hører et lite pip som indikerer at telefonen har lest taggen. Alle tre informantene skjønner at taggen har noe med studentavisen å gjøre, og de foreslår blant annet at taggen peker til deres hjemmeside, facebookside eller PDF-versjonen av avisen. Telefonen til Trine åpner så opp hjemmesiden til Utopia: «Det blir jo avis, slik som jeg trodde ... men jeg er gammeldags der og. Jeg liker å lese på papir.» Trine kjenner ikke Utopia sine nettsider så godt, og hun bruker ikke mye tid på siden før hun mister interessen. Nina har også fått opp nettsiden til Utopia, og er litt skuffet fordi hun hadde glettet at tjenesten skulle peke til aktuelle nyhetsaker:

Nina: Nå kommer jeg bare rett inn på hjemmesiden til Utopia.

Meg: Du hadde kanskje forventet litt mer nyhetsside, «hot news» som du sa?

Nina: Nei, jeg vet ikke. Det var bare det jeg glettet. Fordi på de andre taggene kommer man rett inn på det man er på leting etter ...

Erlend, som kjenner Utopia ganske godt er i full gang med å lete opp PDF-versjonen av avisen som han vet skal finnes der. På den lille skjermen blar han att og frem, opp og ned før han til slutt finner funksjonen for å laste ned avisen: «De prøver å informere om hva Utopia er, så hvorfor ikke bare gi meg avisen? Det hadde vært det beste.» Videre forteller Erlend at han gjerne leser avisen på telefonen, og gjør det ofte når han spiser lunsj. Ingen er spesielt fornøyde med hva de fikk slags informasjon, og ville nok ikke brukt denne funksjonen så mye i hverdagen. Erlend vil fortsette å lese Utopia på PDF, men da er det lettere å skaffe seg den ved å gå til nettsiden på tur til kantina. Nina og Trine har ikke den store interessen for avisen, og i den grad de leser den gjør de det helst på papir. Før vi beveger oss videre mot Kraft tester vi de siste to taggene, Driv og Studentidretten. Her får de opp informasjon om hvilke arrangementer som kommer på studenthuset, og får en oversikt over de treningstimene som studentidretten tilbyr på Kraft. Begge taggene tilbyr informasjon som er lett tilgjengelig på nett, og interessen for å bruke dem er ikke så stor. Etter å ha testet taggen ved biblioteket beveger vi oss opp til treningshallen Kraft for å se nærmere på treningsplakaten som er satt opp der.



NFC-taggene er godt merket på plakaten, og har navn på muskelen det gjelder.

Som nevnt tidligere er plakaten et muskelskjelett nesten på størrelse med en vanlig person, og derfor godt synlig på treningsrommet. Plakaten er godt merket med NFC-logo på forskjellige muskelgrupper slik at det skal være lett å finne frem. Alle tre mener at plakaten var lett å se og det var lett å skjønne hva den ville at du skulle gjøre. Det viser seg at Nina har vært å prøvd denne tidligere under en treningsøkt: «Brukte den til å trene mage. Det som var litt morsomt var at jeg fikk valget mellom to forskjellige magemuskler, og da hvilke magemuskler jeg ville trene.» Hun snakker videre om hvordan øvelsene er godt forklarte, og selv uten instruksjonsvideo kunne hun gjennomføre mange av øvelsene: «Jeg synes jo dette er den beste taggen av dem alle.» De to andre er også klare på at videoene er gode, men at tjenesten mangler det lille ekstra. De så gjerne at tjenesten i større grad var koblet opp mot en del av deres treningspraksiser. Alle tre nevner blant annet muligheten for å bruke telefonen for å følge opp og dokumentere treningen. Nina kommer med et forslag:

Det jeg kunne tenkt meg var tagger som viser hvor mye man tar så man kan se økningen etterhvert. Man tagger på apparatet, så kommer det opp hvor tunge vekter man har på og sånn.

Samtalene rundt plakaten dreier seg etter hvert mer om hvordan NFC kan være en faktor i treningsmotivasjon, og Erlend sier:

Jeg har inntrykk av at alt jeg loggfører motiverer. Jeg har begynt å loggføre det jeg gjør på jobben ... Så et hvert forsøk på å loggføre noe du vil forbedre eller utvikle, absolutt. Begynn å loggfør. Hvis dette hadde vært en «app», så hadde det vært en stor motivasjon.

Tanken på å kombinere NFC med en egen treningsapplikasjon for å øke treningsmotivasjonen blir en idé alle tre nevner i forskjellige ordelag, og Trine syns denne typen motivasjon kan bygges ut mer:

Kunne man ikke gjort innlogging via mobil her? ... så kan man regne etter antall ganger man har vært om det lønner seg. Jeg kjøper abonnement fordi «nå skal jeg trene». Så første uke går man tre ganger, andre uke to ganger og tredje uke en gang. Da kunne du sett hva de timene koster.

Trine foreslår videre at denne innsjekkingen kunne vært koblet opp mot en eller annen form for premiering. Hun hadde erfaring fra lignende opplegg på andre treningsstudioer, og mente det var god hjelp for henne: «Ja, jeg liker sånne ting. Det gir meg motivasjon. Jeg trenger litt spark i ræva, så jeg liker sånt.»

Det er liten tvil blant dem at potensialet for å øke motivasjonen til å trene kan ligge i en mer gjennomutviklet tjeneste hvor NFC og treningsplakaten inngår som en del av helheten. De foreslår hvordan tjenesten kan gi tips om treningsopplegg, logge aktiviteter, antall besøk og tilrettelegge for måloppnåelse ved hjelp av premiering. En ting, mener Trine, kan ikke byttes ut. Instruktørene var viktig for hennes treningsopplevelse, og hun fortalte hvordan hun satt veldig pris på introduksjonstimer før hun startet ny trening:

Ja, det er greit med en video, men den kan ikke si til deg «ikke strekk så mye» eller «nå tar du for lite i» ... Jeg liker å ha litt menneskelig kontakt og. Jeg vil ha første timen med instruktør og legge opp et program.

Det er ikke alt som kan gjøres med teknologi, og det å ha en person som kan bekrefte at du gjør øvelser på riktig måte eller har nok vekt er fortsatt viktig. Når testingen av treningsplakaten er ferdig går turen tilbake til kaffebaren. Her snakket vi litt om hvordan de bruker telefonen utenom NFC-tjenestene, og mye av tiden ble brukt på å snakke om forskjellige applikasjoner og spill de gjerne brukte. Det var ganske store forskjeller på informantene, fra Erlend som kommuniserte med sin hjemme-pc fra telefonen for å laste ned filmer, til Trine som hadde et par spill som hun lot ungene spille. For både Trine og Nina ble telefonen i størst grad brukt til å sjekke Facebook og bussavganger, og ingen av dem brukte noe særlig tid på å utforske mulighetene med telefonen. Erlend, derimot, fortalte meg om flere nyttige applikasjoner. Og i samtalen rundt disse fortalte han meg også om et spill som han hadde søkt om betatilgang på, nemlig Ingress som jeg skal se nærmere på i neste kapittel.

4.1.1 Hvordan forhandles informasjonstagger?

Skildringen av tre walk-alongs viser hvordan de NFC-tjenestene vi testet ble oppfattet og brukt. Jeg skal nå se litt nærmere på hvordan disse historiene illustrerer de dynamikkene som

er i spill når noen prøver ut og reflekterer rundt NFC-tjenester. Når informantene bruker de forskjellige tjenestene, som alle åpner en nettleser eller applikasjon på deres telefon, skjer det noe med samtalen. Det blir pauser i samtalen, og informanten er mer opptatt av å se hva som skjer på skjermen enn å snakke. Først når informanten er ferdig med å forstå det som skjer på skjermen vender de oppmerksomheten tilbake til den pågående samtalen. Wellner (2011) beskriver hvordan slike distanseringer fra den sosiale konteksten man deltar i kan beskrives som vegg-vindu fenomener. Når informanten aktiverer en NFC-tag og en nettside dukker opp, åpner dette et vindu til en annen plass hvor informanten for eksempel kan interagerer med tjenesten gjennom å sjekke inn eller fremskaffe den informasjonen de var på utkikk etter. Samtidig som dette vinduet åpnes konstrueres det også en sosial vegg mellom informanten og de andre som er rundt henne. Med kroppsspråk og mimikk sender informanten signaler på at hun ikke ønsker å bli forstyrret, eller at hun i hvert fall er distraheret av det som skjer på den andre siden av vinduet. Dette går igjen ved testing av samtlige tjenester på de walk-alongs som jeg har gjennomført, og det blir klart for meg at slike vinduer er nødvendig for at disse tjenestene skal fungere som de gjør. Samtidig kan disse praksisene ses som et resultat av flere relasjoner mellom informant, telefon, informasjon, den sosiale konteksten og andre aktører, og dette skal jeg problematisere videre i denne delen. Jeg skal vise hvordan vegg-vindu konstruksjoner kan ses som et resultat av dynamikker i nettverk som består av ulike menneskelige og ikke-menneskelige aktører. For at vinduer skal konstrueres må det være et vindu inn til noe som informantene mener er interessant for dem.

Sentralt i mine observasjoner er at disse veggene og vinduene som blir konstruert når jeg er til stede ikke bare er et resultat av egenskaper ved NFC, men av de relasjonene og aktørene som utgjør nettverket. Et eksempel på dette er Foursquare. Informantene forteller hvordan tjenesten i seg selv er god, men siden vennene deres ikke bruker Foursquare klarer de ikke å se hensikten med tjenesten. Dette kan tyde på at kvaliteten på tjenesten alene ikke er nok for å sikre bruk, og det er andre relasjoner og aktører som påvirker hvordan, og om denne tjenesten brukes. Det kan tenkes at en større vennekrets knyttet til Foursquare ville gitt økt bruk. I tillegg til venner snakker informantene om hvordan andre tjenester er å foretrekke. Facebook har en innsjekkings-tjeneste som de mener er like god, noe som viser hvordan nettverket rundt Foursquare her er i kollisjon med et annet nettverk. Informantenes relasjon til Foursquare blir forstyrret og destabilisert av dette «Facebook-nettverket», og da i en så stor grad at Foursquare blir irrelevant for dem. Dette vises i form av at Foursquares innsjekkingsfunksjon blir sett på som «en tom handling», som noe uhensiktsmessig.

I tillegg til dette problematiserer informantene også relasjonen deres til sted. De mener at bruk av Foursquare er laget for å kunne skryte litt av hva de driver med eller hvor de er, og kantinen blir i så måte ikke et veldig aktuelt sted. Informantene har ikke en relasjon til kantinen som gjør at de gjerne vil dele via sosiale medier at de er der, og Foursquare blir dermed ikke noe de ser for seg å bruke på denne lokasjonen. Og nettopp sted viser seg å være en viktig brikke i alle tjenestene, og mange av informantenes uttalelser om tjenestenes relevans er knyttet til deres plassering og relasjon til stedet. Dette kom godt frem i samtalen rundt den taggen som viste menyen i kantinen. Her forteller de hvordan beslutningen om hva de skal spise til middag ofte tas lenge før de kommer til kantinen, og når de først har gått dit kan de like gjerne sjekke plakaten som menyen er trykt på. Med andre ord harmonerte ikke tjenesten særlig med hvor den var plassert, og dermed blir den ikke brukt. Dette er et eksempel på hvordan teknologi også kan være stedsspesifikk, og hvordan relasjonen mellom teknologien og stedet er en viktig vurderingsfaktor dersom den implementeres. Hadde denne informasjon vært tilgjengelig der hvor de som oftest vurderte hva de skulle spise kunne man se for seg at den ble brukt oftere. På walk-along med Nina fortalte hun at plasseringen av en meny-tag utenfor biblioteket var en bedre løsning: «Ja, det er jo her inne man blir sulten. Når man sitter og leser.» Konteksten taggen blir plassert i blir dermed en viktig faktor i dens funksjonalitet, noe Erlend og Trine også snakker om. De forteller hvordan den informasjonen de gjerne vil se i den konteksten (stående utenfor døren inn til kantinen) er informasjon om de andre kantinen. De vil gjerne vite hva andre kantiner tilbyr av mat slik at de eventuelt kan bestemme seg for å besøke en annen kantine. Relasjonen mellom stedet og meny-taggen blir dermed så pass viktig at den spiller en sentral rolle i taggens relevans. Disse eksemplene viser hvordan teknologiens relasjon til andre aktører kan være avgjørende for dens funksjonalitet. En tjenestes funksjonalitet kan ikke bare ses på som dens evne til å fungere teknisk (gjennom å sende riktig kommando til telefonen), men må også ses opp imot dens relevans til konteksten. Dette er kanskje spesielt viktig når tjenesten distanserer informantene fra den sosiale konteksten.

En annen aktør viser seg også relevant når informantene tester taggen til studentavisen Utopia. Selv om de får taggen til å fungere, og får opp nettsiden til avisen er det ingen som mener at informasjonen var relevant. De plages med å finne frem og må navigere siden både vertikalt og horisontalt. Utopia, som de andre nettsidene vi tester, er ikke optimalisert for mobiltelefoner. Dette gjør siden vanskelig å bruke, og som informantene har uttalt har de ikke så mye tålmodighet med å plages. Med andre ord blir tjenesteleverandøren en viktig aktør.

Det kan tenkes at en mobilversjon av nettsiden ville gjort tjenesten enklere å bruke, og kanskje dermed også mer interessant. Mobilversjoner av nettsted er ofte svært gjennomtenkte og har en stram prioritering av innhold som skal vises i skjermbildet. Slike versjoner av nettsider blir ofte kompakte og minimerer mengden scrolling som må gjøres (spesielt fra horisontalt). Alle informasjonstjenestene, bortsett fra Foursquare, peker til tradisjonelle nettsider. Så selve utformingen av informasjonen på andre siden av vinduet er derfor viktig å ta i betraktning, og dersom en tagg skal peke til nettsteder burde den identifisere hvilke teknologi som forsøker å aksessere nettsiden. Dersom det er en mobiltelefon vil det være fordelaktig å kunne presentere en versjon som er tilpasset.

At teknologien har en relasjon til konteksten betyr at påvirkningen går begge veier, i større eller mindre grad. Teknologien er en aktør som også påvirker konteksten den befinner seg i. Dette kommer frem når informantene snakker om treningsplakaten. Til nå har jeg vist til hvordan forskjellige relasjoner til teknologien er med på å forme den eller er viktig for at den blir brukt, men dette kan også ses på fra den andre siden. Teknologiens relasjon, eksempelvis, til stedet er også med på å forme, endre eller bekrefte et sted. Dette kan ses i den samtalen informantene og jeg hadde om treningsplakaten på Kraft. De var først og fremst enige at plakaten var funksjonell, men når de blir spurt om tjenestens forbedringspotensial kom det mange forslag. Alle disse forslagene handlet i en eller annen form om hvordan teknologi kunne brukes til å forbedre treningsopplevelsen, og dermed også motivasjonen deres. Til å starte med snakket de om hvordan plakaten kunne hatt flere øvelser, forslag til forskjellige treningsprogram og kanskje mulighet for å sjekke inn. Alle gode forslag til hvordan plakaten kan bli bedre, men etter hvert prates det mer om motivasjon. Hvordan logging og premiering skal bakes inn en treningsapplikasjon, og knyttet opp imot NFC-tagger som står på individuelle treningsapparater. Teknologi blir på denne måten med på å forme treningsstudioet og hvordan stedet blir brukt. Teknologien kan dermed bli en del av den sammenkastetheten som Massey (2005) beskriver sted med, og vil derfor også være en del av de praksisene som gjør stedet. Med dette blir dermed både sted, teknologi, informantene, internett og en rekke andre både menneskelige og ikke-menneskelige aktører en del av det nettverket som gjør treningsstudioet. Nettopp denne dynamikken hvor sted gjøres som en kobling av relasjoner skal jeg også komme tilbake til i kapitlet om Ingress, og ser der på hvordan disse praksisene som utgjør sted også er med på å utfordre oppfatninger om hva stedet er. Før jeg kommer til dette punktet skal jeg se på en annen viktig aktør, NFC-City.

Et mål ved introduisering av NFC, for prosjektets del, er å undersøke hvilke tjenester som informantene mener er gode, og som de kunne se for seg å bruke i sin hverdag. En kommersiell aktør som bruker penger på slike prosjekter har en interesse av å skape tjenester som skal bli en del av hverdagen til deres kunder, og som kan være med på å skille dem fra sine konkurrenter. Derfor er det også viktig at resultatene fra undersøkelsene er «virkelighetsnære». Med bakgrunn i dette er det derfor viktig å se på den effekten som NFC-City som prosjekt har på informantene.

Under rekrutteringen av deltakere til prosjektet ble det presisert ved flere anledninger fra prosjektets side at deltakere ikke forpliktet seg til å bruke NFC-tjenester i utstrakt grad, men at de gjerne skulle bruke de tjenestene de mente var hensiktsmessige. Prosjektet ønsket ikke å presse deltakere til å bruke tjenester de ikke likte, og ville ha et bruksmønster og tilbakemeldinger som kunne virke realistiske. Det er vanskelig å si hvor vidt dette lyktes, men flere informanter jeg har snakket med uttalte at de følte en forpliktelse til prosjektet. De har fått en dyr mobiltelefon for å delta i prosjektet, men det var satt få krav til dem. Trine nevner blant annet at første gang hun skulle teste en NFC-tag var fordi hun følte at hun burde:

Den dagen når jeg gikk, hadde jeg en følelse av at: 'nå må jeg gjøre det'. Jeg hadde fått en telefon, og jeg må prøve å bruke de tjenestene. Jeg må gå og prøve, og se hva det er. Så det var det som var motivasjonen. Det falt ikke naturlig.

Denne typen forpliktelse er viktig å fremheve som en del av de relasjonene som utgjør praksisen med å bruke NFC-tagger. Dette viser hvordan prosjektet i seg selv er en viktig aktør i de nettverkene. Selv om prosjektet presiserte at det ikke var noen krav til bruk uttrykte informantene at de tester tjenestene ut av forpliktelse, og ikke ut fra at det svarer til et behov i hverdagen.

I den sammenhengen ser jeg på min rolle på mye samme måte, en person som informantene føler en forpliktelse til. For mange anses jeg for å være en del av arbeidsgruppen til prosjektet. Dette har hatt noen implikasjoner for det feltarbeidet som jeg har gjennomført, og det er trygt å si at også jeg er en aktør i dette nettverket. Da jeg gjennomførte walk-alongs ble alle informanter på forhånd introdusert for det opplegget som vi skulle gjennom i løpet av aktiviteten, og det også artikulert noen ønsker om hva jeg ville at informanten skulle gjøre. Som det kommer frem i skildringen av walk-alongene sammen med Trine, Nina og Erlend blir engasjementet for å teste ut NFC tjenestene større og større, og kanskje spesielt for Trine. Trine gikk også mye lengre i sin testing av taggene, og ga ikke opp like fort som hun ellers ville ha gjort. Hun sa at hun ofte ga opp veldig fort når ting ikke fungerte, men på walk-along

forsøkte hun flere ganger enn hun ga uttrykk for var vanlig. Det kan tenkes at dette hadde sammenheng med at jeg sa at vi skulle prøve ut tjenestene og snakke om de. Nina syntes også det var ganske morsomt å teste disse taggene, men hun ga uttrykk for at det var gjettingen som var morsom. Det handlet mer om å få et resultat som sto i stil med hennes forventninger enn det handlet om tjenestens relevans i hverdagen. Med andre ord var det ingen av dem som brukte tjenestene ut fra et reelt behov, men mer ut fra den relasjonen som ble skapt mellom meg og informanten. En relasjon som i forlengelsen strekker seg til NFC-City prosjektet. Bruken av disse informasjonstjenestene viste seg også å være relativt lave når vi ser på loggene for bruk av disse tjenestene. I spørreundersøkelsen Telenor gjennomførte i Desember 2013¹⁴ hadde over 59% av 32 respondenter aldri brukt taggen for studentidretten og 34% hadde aldri sjekket kantinemenyen ved hjelp av NFC.

En fordel ved bruk av walk-alongs til denne typen undersøkelser er at det gir innsikt i de forpliktelsene som informantene føler, og de blir dermed viktig når tall fra logger og spørreundersøkelser skal tolkes. Walk-alongs ga også muligheten til å snakke med informantene om deres synspunkter på NFC-tjenestene, slik som det kommer frem av skildringen fra feltarbeidet. Informantene artikulerte en rekke refleksjoner rundt tjenestenes bruksområder, og de ga et inntrykk av å ikke være spesielt begeistret for tjenestene (utenfor nysgjerrigheten ved å prøve de ut for første gang.).

Oppsummert kan det sies at slike informasjonstjenester er avhengig av at det konstrueres vinduer til interessante rom for å fungere, og som et resultat konstrueres også sosiale vegger som distanserer informanten fra den sosiale konteksten de fysisk befinner seg i. For at slike praksiser skal oppstå er de avhengig av at relasjoner mellom flere aktører skapes og opprettholdes. Både informantene, NFC, telefonen, internettsignalet, stedet og flere andre må til for at tjenesten skal fungere. Erfaringen tilsier også at få av disse tjenestene egentlig kan sies å «fungere» i en bredere forstand. Som nevnt handler det ikke bare om at tjenesten fungerer teknisk, men den må fungere sosialt og kontekstuel. Det er med andre ord en rekke relasjoner, både mellom materielle aktører og til sosiale aktører som må være til stede for at tjenesten skal kunne kalles fungerende. Jeg mener dette fordi ambisjonen med slike tjenester er at de skal brukes jevnlig. Informantene gjør det klart at disse tjenestene, slik de er utformet, ikke ville blitt brukt i utstrakt grad. Et annet poeng ved disse tjenestene er at de på mange

¹⁴ I skrivende stund er ikke denne undersøkelsen publisert, men vil bli tilgjengelig på følgende nettside: <http://www.nfccity.net/home/leveranse>

måter står i konkurranse med andre måter å løse de samme behovene på. Å bruke en informasjonstagg for å åpne en nettjeneste på en smarttelefon tar i lengre tid enn å lete den frem ved hjelp av et søk eller å skrive inn nettadressen for hånd. Dette gjør at relasjonen informantene får til de er som noe tungvint, noe som krever at de legger om praksiser som de kanskje har en sterkere eller mer stabil relasjon til. I tillegg kan det stilles spørsmålstegn ved hvor vidt slik informasjon er situert? Nina nevner jo at en plassering av menytaggen ved biblioteket er bedre enn en tagg ved kantinen, men hvorfor skulle Nina gå ut fra biblioteket for å sjekke menyen når hun kan gjøre det fra telefonen sin der hun sitter? Informasjonen som disse taggene gir er kanskje situert, men den er situert i telefonens evne til å gå på internett. Ikke nødvendigvis situert på et fysisk sted.

Å bruke NFC for å åpne nettsider og skape vinduer er ikke, ifølge empirien, hvor teknologien har sin styrke. I neste del skal jeg se nærmere på to andre tjenester hvor ambisjonen om å åpne slike vinduer ikke er en like stor del av deres funksjon: NFC busskort og nøkkel.

4.1.2 NFC-busskort og nøkkel: En integrering med eksisterende nettverk?

To tjenester som det har vært knyttet en del forventninger til blant informantene var bruk av mobiltelefon som en erstatning for busskort og nøkkel. Dette var tjenester som mange gledet seg til og hadde troen på. For å rekapitulere litt disse tjenestene så er de forskjellig fra informasjonstaggene fordi de forsøker i større grad å etterligne eksisterende praksiser. Informasjonstaggene gikk i inngrep med etablerte praksiser og sto i en forstyrrende posisjon i forhold til nettverk som informantene allerede var en del av. Nøkkel og busskort løsningene skulle i større grad fungere likt som vanlige praksiser som å gå om bord bussen og låse døren sin. Når en informant skulle gå om bord bussen med en av de vanlige busskortene la de kortet mot en leser og fikk et pip som bekreftet eller avkreftet at kortet var validert. Med mobiltelefonen skulle informantene omtrent behandle telefonen som om det var et busskort. Telefonen ble lagt mot leseren på bussen og valideringen skjedde gjennom de samme lydene som med et busskort. For nøkkelløsningen ble praksisen en smule mer endret, og på mange måter fungerte nøkkelløsningen svært likt den for busskort. Informanten la telefonen mot leseren i døren og låsen ga fra seg et «klikk» som tegn på at døren ble åpnet.

I samtlige samtaler rundt NFC- tjenester ble busskort nevnt som en relevant tjeneste som de fleste gledet seg til å ta i bruk. I all hovedsak har informantene også vært svært fornøyde med hvordan denne tjenesten har fungert. Noen sier at det ikke er noen forskjell i praksis fra busskort til bruk av mobilen, mens andre mente at dette til og med forenklet hverdagen litt. En

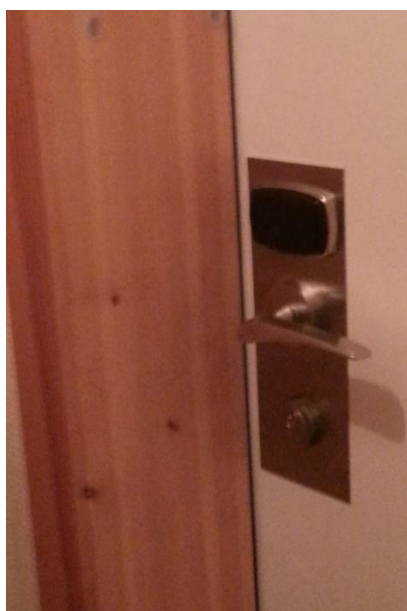
grunn til dette var at de nå slapp å lete frem busskortet fra lommebøker og kortmapper, og ofte hadde de mobiltelefonen fremme mens de ventet på bussen. Ofte sjekkes Facebook eller epost mens de venter, og avbruddet i den handlingen var veldig kort fordi de lett kunne bevege telefonen over leseren og så fortsette med det de holdt på med. Med andre ord gikk ikke denne løsningen i noe stort inngrep med etablerte praksiser, og i den grad det var et inngrep ble det oppfattet som positivt. Dette gir et interessant innblikk i hvordan tjenestens oversettelse inn i et eksisterende nettverk ble omtrent sømløs. Informantene tok raskt til seg hvordan tjenesten fungerte og det var ingen som på noe tidspunkt hadde lurt på hvordan de skulle gå frem når de gikk om bord bussen. Det var altså en harmoni mellom informantens forventning til hvordan tjenesten skulle fungere og hvordan den faktisk fungerte.

Oversettelsen blir dermed relativt god, og relasjonene mellom tjenesten, telefonen og informanten blir mer stabil enn den vi kunne se med informasjonstaggene. Om vi ser tilbake på Ninas opplevelse med Utopia-taggen får vi et eksempel på det motsatte. Når Nina skulle gjette hva taggen inneholdte hadde hun forventet å få opp aktuelle nyheter, og ble skuffet når det hun fikk opp var avisens hjemmeside. Grunnen til hennes skuffelse lå i at testing av de andre taggene hadde gitt henne en viss forventning som ikke stemte overens med resultatet. Denne kontrasten i oversettelsen mellom forventning og resultat kan dermed ses som en forstyrrelse mellom aktørene, og dette er med på å svekke eller bryte relasjonen til tjenesten. Med løsningen for busskort skjer det motsatte. Her er oversettelsen god, og relasjonen styrkes. Da vi spurte informanter om hvilke tjenester de gjerne skulle sett videreført etter prosjektet var slutt nevnte alle løsningen for buss. Styrken til tjenesten ligger her i hvordan den inngår i praksisene rundt å ta buss på en god måte, og kanskje også på en bedre måte enn med busskort.

Selv om bruk av NFC for å gå om bord bussen virket som en av de bedre tjenestene ble det også her ytret ønsker om noen forbedringer. Først og fremst gjaldt dette å fornye bussbillettene, eller periodebillettene. De vi snakket med hadde alle 90 dagers perioder på telefonen som fungerte slik at de kunne ta så mye buss de ville i 90 dager. Når de 90 dagene var gått og de skulle fornye måtte de reise ned til billettkontoret midt i sentrum for å få dette gjort. Med et vanlig busskort kunne de fylle på kortet på utvalgte kiosker og butikker på universitetsområdet, eller de kunne gjøre det via en egen nettbutikk. Informantene håpet derfor at det skulle bli mulig å fylle på telefonen på samme måte som med et vanlig busskort. Ved å få på plass denne muligheten ville også tjenesten har et like høyt servicenivå som busskortet hadde.

Et annet ønske om forbedring gjaldt å utnytte at de nå hadde en skjerm og ikke bare et kort. Det ble foreslått en applikasjon til telefonen som kunne gi informasjon om hvor ofte de reiste, hvor mange dager som gjensto før de måtte fornye perioden sin og en mulighet for å fornye perioden via telefonen. De ønsket altså å benytte seg av de fordelene det var at telefonen ble bussbilletten deres. Vi kan jo se for oss at denne applikasjonen også kunne vært integrert med rutetabeller og forslag til reiseruter basert på deres GPS-lokasjon. Dette viser også hvordan nettverk, selv om de kan fremstå som stabile, fortsatt kan settes i bevegelse. Relasjonene i nettverket rundt bussreiser kan altså styrkes.

Nøkkelløsningen, som har mange likhetstrekk med bussløsningen, kan også ses som mer integrert med informantenes hverdag. De slipper å ha med seg en ekstra nøkkel, og praksisen med å åpen døren blir gjort relativt enkel.



Det er lite som skiller utseende til en NFC-lås fra en vanlig lås. Den svarte boksen over håndtaket inneholdt NFC-leseren.

Gjennom demonstrasjon viste informanten hvordan telefonen ble enkelt brukt for å låse opp døren, og bortsett fra noen problemer innledningsvis fungerte låsen som den skulle. En utfordring med denne løsningen var derimot at den hadde påvirkning på andre praksiser, og løsningen var i kollisjon med andre nettverk.

En liten detalj med nøkkelløsningen viste seg å endre praksisene til to av de tre informantene som hadde NFC-nøkkel. Det som gikk igjen var at den nye låsen, i motsetning til den gamle, var en smekklås. Informantene bodde i kollektiver hvor flere personer delte stue, kjøkken og bad, og alle hadde sitt eget rom. Informanten fikk ny lås både på ytterdøren og døren til soverommet, og overgangen til smekklås gjorde at det ble tatt en del forhåndsregler for å ikke

bli låst ute. Først gjaldt dette døren inn til rommet deres. Ofte lot de denne døren stå ulåst når de var hjemme slik at de lett kunne ta seg til badet eller kjøkkenet. For en informant ble dette problematisk, og han var redd for å låse seg selv ute fra rommet. Dersom informanten plutselig måtte forlate rommet og la igjen mobiltelefonen var han utelåst, og dette var han redd for å gjøre siden det innebar å ringe en vakttelefon for å få åpnet døren igjen. Hans løsning på dette var å, så lenge han var hjemme, ha den vanlige nøkkelen stående i låsen for å unngå å låse seg ute. Han måtte med andre ord ta nye forhåndsregler for å forsikre seg om at han hadde tilgang til sitt eget rom.

En annen praksis som ble nevnt var knyttet til at informanten likte å løpe, men når han løp ville han ikke ha med seg hverken nøkkel eller mobiltelefon. For å unngå å ta med seg en av delene ble han enig med en annen beboer i kollektivet om at den ene skulle vente hjemme mens den andre tok seg en løpetur. Før de fikk smekklås lot de bare døren stå åpen og kunne løpe når det måtte passe, men nå måtte de altså avtale og koordinere løpingen mellom seg.

Det ble også nevnt at denne overgangen til en smekklås hadde ført til irritasjon innad i kollektiver fordi de andre som bodde der også måtte tilpasse seg den nye låsen. Med andre ord er denne nøkkelløsningen ikke bare med å endrer praksiser for informanten, men løsningen gikk i inngrep med andre nettverk og andre relasjoner.

Både nøkkel og bussløsningen har vist hvordan NFC kan inngå i etablerte nettverk og danne praksiser som informantene setter pris på. Løsningene er ikke i kollisjon med de «gamle» praksisene, men er med på utvikle dem og gjøre hverdagen enklere. Samtidig viser nøkkelløsningen at forenklingen har konsekvenser for andre nettverk, og det blir dermed nødvendig å ta hensyn til flere aktører om slik løsninger skal implementeres. Nettverket av beboerne i kollektivet har sine praksiser, og inngår i sine nettverk. Når en slik løsning forstyrrer også disse blir relasjoner ustabile både mellom beboerne, mellom informant og løsning og relasjonen til stedet de bor.

En faktor som kan ses på som styrke er også hvordan bussløsningen ikke setter sted i bevegelse. Hele praksisen rundt å ta bussen blir ikke endret, og løsningen inngår på en enkel måte i utøvelsen av stedet. En informant var mente blant annet at bussjåføren ikke merket forskjell, og at overgangen til telefon ikke var noe som fikk særlig oppmerksomhet blant de andre passasjerene.

Jeg har valgt å trekke frem disse tjenesten for å vise hvordan dannelsen av vinduer ikke nødvendigvis trenger å være en faktor i mobiltelefonpraksiser, og hvordan dette kan være

fordelaktig. I disse tjenestene er målet å forstyrre så lite som mulig, og integrere seg så lett som mulig.

4.1.3 NFC oppsummert

I mine undersøkelser av NFC-City har jeg fremstilt informantenes mobiltelefonpraksiser knyttet til bruk av NFC, og samtidig sett disse praksisene opp imot hva de mener om tjenestene. Analysen tar for seg de tre overnevnte forskningsspørsmålene for å beskrive hvordan NFC inngår i deres praksiser.

Først har jeg sett på hvilke måter NFC bidrar til å åpne nye vinduer. Her kommer det frem at informasjonstjenester som åpner vinduer til nettsteder ikke nødvendigvis er en type tjeneste som informantene har tro på, og mye handler om at informasjon som egentlig ikke er situert blir forsøkt gjort situert. Nettsider med informasjon på kan åpnes hvor som helst med de samme enhetene som de benytter seg av for å lese NFC-tagger. Med andre ord er det ikke nødvendig for informantene å oppsøke disse taggene for å innhente den informasjonen de trenger.

Videre tar analysen for seg hvordan teknologi forsøkes forhandlet inn i eksisterende nettverk, og hvordan skapelsen av nye nettverk kan forstyrres av eksisterende nettverk. Tjenesten Foursquare lar informantene sjekke inn på det stedet de er, og samtidig fortelle andre som bruker tjenesten hvor de befinner seg. Samtidig som denne tjenesten er stedsspesifikk forteller informantene også her at denne tjenesten ikke er noe de vil bruke i fremtiden, og de nevner flere grunner. En viktig grunn til å sjekke inn er ofte for å skryte eller vise andre at du gjør noe nytt eller spennende, og med et slik forhold til tjenesten er det få som ønsker å sjekke inn i kantinen eller på biblioteket. En annen grunn til at de ikke vil sjekke inn er mangelen på brukere som de kjenner. Få venner og bekjente bruker Foursquare, så om de vil skryte av hvor de er eller hva de gjør er det ingen som er mottaker. Informantene mener at innsjekking blir en tom handling som de ikke kan se gode nok grunner til å utføre, og at de i stor grad foretrekker Facebook som kanal for å formidle både hvor de er og hva de gjør. Med andre ord blir ikke Foursquare en ønsket tjeneste fordi den går i inngrep med allerede etablerte praksiser og nettverk, og den kolliderer med et relativt stabilt nettverk som informantene har rundt Facebook. Slike forhandlinger med eksisterende nettverk går igjen flere steder i analysen.

På mange måter er det tjenestenes inngripen med etablerte praksiser som gjør at de er uønsket. Informantene har allerede måter å få informasjon på som de foretrekker, men NFC-busskort viser seg å være en tjeneste som informantene setter pris på. Til forskjell fra

informasjonstaggene går ikke NFC-busskort i så stort inngrep med de praksisene som informantene allerede har, og løsningen oversettes ganske fint inn i et eksisterende nettverk av praksiser rundt det å ta buss. Informantene som ble snakket med hadde lite å si om selve praksiser rundt å gå om bord på bussen fordi endringen ble svært liten, og mange var veldig fornøyde fordi NFC-busskortet lettet på den daglige praksisen. Det ble et mindre kort å forholde seg til, og dermed mindre leting gjennom kortmapper og lommer for å finne det riktige kortet.

Analysen rundt teknologiens relasjoner i nettverk fremhevet også hvordan tjenesteleverandører blir relevante aktører å ta med, og at bruken av NFC som teknologi i større grad handler om tjenestetilbudet enn om selve teknologien (antennene, minnebrikkene etc som utgjør selve hardvaren i telefonen.). Dette henger sammen med «The Internett of Things» (Atzori, Iera et al. 2010), eller IoT. Koblingen eller relasjonen mellom teknologier er et aspekt som vi må ta med oss når vi skal studere bruken av teknologi. I disse tilfellene handler det om at problemet ikke nødvendigvis ligger i selve teknologien NFC, som etter litt prøving og feiling fungerer utmerket for alle informantene. Utfordringen ligger i hvilke tjenester du forsøker å tilby via teknologien. NFC er egentlig en teknisk infrastruktur, en hardvare bygget inn i telefonen. Dog er det ikke dette informantene «ser», og de er mer opptatte av tjenestene og informasjonen. Jeg mener det er her en del av utfordringen til NFC-City ligger. Mange tjenester virker å være utformet med utgangspunkt i NFC som infrastruktur, og ikke i brukerbehov. Med andre ord lages taggene fordi de kan, og ikke fordi de løser et praktisk problem eller forenkler hverdagen til brukeren. Informasjonstaggene viser dette gjennom å situere informasjon til et fysisk punkt selv om informasjonen egentlig er tilgjengelig omtrent uavhengig av hvor informantene befinner seg. Samtidig ser vi også hvordan tjenester som i utgangspunktet er situert til spesifikke lokasjoner, som buss og nøkkel, fungerer gjennom å tilby en forbedret praksis. Selv rundt disse tjenestene gis det forslag til hvordan disse de kan bli litt bedre, og det kan tenkes at dette handler om at tjenesten ikke er implementert godt nok. Informantene hadde ønsket at telefonen ble brukt til mer enn som en erstatte for busskortet, og dette peker igjen på IoT. Ved å se på teknologi gjennom IoT og samtidig fra et materiell semiotisk perspektiv kan vi identifisere at nettverket har flere aktører som burde veves sammen for å lage en komplett tjeneste.

Analysen er også knyttet opp mot spørsmålet om hvilke måter teknologien griper inn i informantenes stedsopplevelser. Når informantene skal gjette hva som tjenester gjør kommer det frem at stedet taggene er plassert utgjør en forskjell, og informantene forteller at

plasseringen er med på gi tjenesten mening. I tillegg til dette har alle tre snakket om hvordan videreutvikling av tjenestene kan være en faktor i å endre deres opplevelse av, blant annet, treningshallen.

Ut fra de NFC-tjenestene som jeg har sett nærmere på i denne analysen kan det se ut som at NFCs styrke som teknologi ikke ligger i dens mulighet til å åpne vinduer til informasjon fordi her har de allerede alternativer som de foretrekker. Å tilby tjenester som på enkelt vis kan inngå i eksisterende praksiser og dermed bli en del av relativt stabile nettverk ses som mer lovende. I neste del skal jeg se nærmere på Ingress og hvordan disse veggene og vinduene blir forhandlet gjennom et spill hvor vinduet kommer sterkere til uttrykk.

5 Ingress: Virkeligheter i flyt.

I dette kapittelet skal jeg dra på mine undersøkelser av spillet Ingress. Spillet var, for meg, uten sammenligning når jeg begynte å spille det, og det er ennå et spill som fasinerer. Spillet har en evne til å gripe inn i informantenes, og mine praksiser på en helt spesiell måte. Og jeg skal her formidle hvordan spillet i stor grad går i inngrep med både daglige praksiser som å gå på jobb, og hvordan Ingress blir en del av informantenes utøvelse og oppfatning av sted.

I mine undersøkelser har jeg metodisk valgt i hovedsak å benyttet meg av det jeg kaller play-alongs. Som beskrevet tidligere betyr dette at jeg har valgt å sette meg grundig inn i spillet, og brukt tiden på å spille sammen med både informanter og andre spillere. På denne måten har jeg fått inngående kunnskap om mange aspekter ved spillet, men skal i stor grad holde meg til funn knyttet til stedsopplevelse og stedsutøvelse. Jeg skal starte med en play-along, og skrive frem hvordan spillerne spiller og oppfatter sted. I neste del skal jeg se nærmere på hvordan sted og spill setter hverandre i bevegelse, og hvordan disse bevegelsene forhandles av informantene.

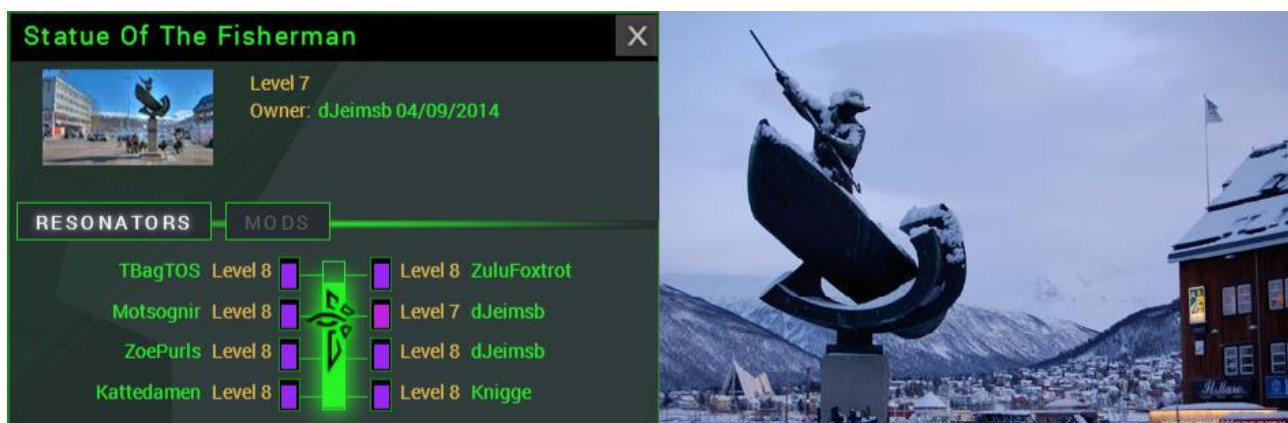
5.1 Play-along: En «hackingrunde» i Tromsø sentrum

Jeg hadde avtalt med et ektepar som spiller Ingress sammen, Line og Andrew, og møter dem på Stortorget midt i Tromsø sentrum. Vi har avtalt at vi skal ta en «hackingrunde», som går ut på at vi går innom så mange portaler som mulig for å utføre en «hack». Når vi gjør hacks på portaler får vi utstyr som bursters og resonators fra portalen som vi trenger for å spille. Når en hack har blitt utført på en portal er det fem minutter til neste gang den samme portalen kan hackes, så vi legger opp ruten slik at vi kan gå i en sirkel som tar oss tilbake til noen portaler fem minutter etter forrige hack. I tillegg til å trekke ut utstyr gjør vi også vedlikehold og oppgradering av portalene slik at de står sterkere mot angrep fra det andre laget. Dette gjør at ruten de velger å gå er helt sentral for å få mest mulig ut av spilltiden. Dette er en praksis jeg mener det ville vært vanskelig å oppdage om jeg ikke spilte selv, og som kan ses i sammenheng med det fokuset på ruten som en del av stedet som Pink(2007) påpeker.



Bildet viser ruten vi gikk. Den starter ved stororget, og går i en sirkel som tar oss tilbake ca. 5min senere. Løypen slutter også her, slik at portalene der ble hacket tre ganger.

Vi står sammen og ser på Ingresskartet på telefonen til Andrew og planlegger ruten. Han foreslår en rute: «Vi kan jo oppgradere de to der borte og der. Da går vi dit rundt og tilbake hit.» Vi starter med å hacke portalen som er nærmest, «Statue of the fisherman».



Til venstre ser vi hvordan statuen ser ut som Ingressportal, til høyre et vanlig bilde.

Vi fortsetter så på den planlagte ruten og beveger oss ned Storgaten mot politistasjonen. Vi snakker underveis mellom portalene om hvorfor de valgte å spille Ingress. Det viser seg at Andrew var den som startet med spillet først: «Fordi en kollega ba meg om å starte. I read a bit about it and found the concept very interesting. I thought this could be fun.»

Line ble etter hvert overtalt til å bli med. De bor et godt stykke utenfor byen, og kjører hjem sammen hver dag. På turene hjemover ville Andrew ofte kjøre innom portaler som kunne nås fra bilen for å hacke dem, og det var på disse turene hjem at hun bestemte seg for å bli med: «For meg handlet det om å i stedet for å sitte i bilen og bli veldig irritert på ham, så begynte jeg å spille.»

Jeg ber Line utdype dette og hun forteller hvordan ektemannens fravær i bilen ble ganske merkbart, og at det ble et irritasjonsmoment at de brukte tid på dette. Hun skjønnte ikke hvorfor de skulle stoppe hele tiden for at Andrew skulle gjøre ting på mobilen:

Meg: Var han snakkende til når han spilte?

Line: Han er jo mann da, så han får jo ikke til å gjøre to ting samtidig. Så det var også veldig irriterende da, fordi jeg snakket jo til en vegg.

Mens Line forteller har Andrew beveget seg et stykke unna for å rekke en portal som står et stykke opp i en bakke. Etter vi er ferdig beveger vi oss ned mot Polarmuseet hvor flere portaler er samlet på et lite område. Jeg var jo kjent med at dette var aktive spillere, og spør om de anser seg selv som aktive. Line sier hun spiller mindre og mindre nå som hun ikke har ferie, og legger til: «Vi hadde jo noen uker i sommer hvor vi spilte frem til klokken to på natten, rundt Polaria og sånt.» Andrew nikker bekreftende og er enige at de var veldig aktive den sommeren, og han legger til at han selv ennå er ganske aktiv: «I do a bit on campus every day. So lunch-break I go hack, and before and after work. And we have a chat where we talk a bit, so I'm still active. » Andrew har en arbeidsplass hvor mange kolleger er aktive spillere, så de spiller gjerne sammen i pauser og i lunsjen. Det blir derfor en vanlig praksis på jobben, og de bruker mye tid på å snakke om Ingress. Andrew syns også spillet har en fin sosial dimensjon:

I enjoy the time going around, and I enjoy meeting the other players, and doing stuff with them. So the social aspect actually works for me, which doesn't apply to videogames. Here where you actually meet people it works.

Som nevnt i beskrivelsen av Ingress er det sosiale godt integrert i spillet, og det er også et viktig aspekt ved spillet siden fraksjoner som samarbeider godt også lykkes bedre i spillet. Andrew har også kommet frem til at dette er viktig:

... the game encourages you to meet other people and team up. That is how the social dimension plays into it. You are much stronger and can do much more, have more fun if you gang up.

Vi beveger oss videre fra Polarmuseet, og skal tilbake til Stortorget hvor portalene kan hackes på nytt. Dette er en vanlig praksis i Ingress. Når spillere navigerer mellom portaler legges ruten ofte opp slik at man går i små sirkler eller åttetall for å komme tilbake til portaler. På denne måten får man hacket portalene så ofte som mulig på kortest mulig tid, og man får utnyttet tiden best mulig. Vi blir dermed snakkende litt om deres ruter og vaner, og Andrew forteller at de fortsatt stopper på de portalene som er mellom hjem og jobb:

Andrew: We make a bit of time for it sometimes...

Line: Vi bruker jo litt tid på det når vi skal heim og på jobb da. Så jeg tenker i hvert fall fem minutter ekstra på turen til jobb når vi stopper ... De portalene i Straumbukta må vi stoppe ved fordi det er så dårlig nett. Skal vi rekke å hacke dem må vi stoppe og vente.

Meg: Så bilen må stoppes?

Andrew: Ja, stopper vi ved hver portal, så tar det fem minutter ekstra. Så i stedet for 40 minutter, så har vi 45 minutter. We set a side quite a bit of time for Ingress when we were collecting points, but now I just build it into my normal dayly life.

Line og Andrew forteller at de bruker tid på turen til og fra jobb, noe som legger til 5 minutter i deres reisetid. Andrew mener spillingen som inngår på tur til og fra, samt i sine pauser ikke er det samme som å sette til sides tid til å spille. Med andre ord blir Ingress noe som fyller tiden deres mellom andre avtaler, noe som også har blitt uttrykt av andre informanter jeg har snakket med. Ingress blir i så måte flettet inn i deres daglige praksiser og anses ikke for å være tid som har blitt satt av til å spille. Samtidig forteller Line og Andrew at de bruker tid i ferien på å spille Ingress til klokken to på natten, så Ingress kan ikke kun ses på som en aktivitet som fyller tiden mellom avtaler og andre gjøremål. Ingress spilles aktivt, og det settes av tid til det i deres fritid.

Vi fortsetter samtalen rundt dette og kommer etter hvert inn på en kjøretur de hadde ned Nord-Sverige. Line driver med marsvinoppdrett og skulle hente et marsvin i Arvidsjaur, 720km fra Tromsø. Andrew ble med henne i bilen med en avtale om at de skulle spille Ingress på turen, noe som gjorde at turen tok adskillig lengre tid:

Det å dra fra Tromsø tok vanvittig lang tid egentlig. Det å dra fra Tromsø til Nordkjosbotn da, det var utrolig mye som skulle tas da. Det samme i Kiruna. Det var jo masse portaler som var der.

Selv om denne turen tok lengre tid forteller paret at turen var verdt det. De er opprinnelig fransk og tysk, og hadde ikke sett så mye av denne delen av Sverige, og Ingress tok dem innom plasser de ellers aldri ville ha stoppet. I tillegg til at de hacket portaler underveis brukte de også litt tid på å finne nye forslag til portaler, og Line sier de også oppdaget nye plasser på denne måten:

Vi så litt mer enn om vi ikke hadde hatt Ingress fordi vi aktivt letet etter pene bygg og monumenter som vi kunne foreslå som portaler. I Jokkmokk var det flere fine bygninger.

Alt i alt fant de så mange nye portalforslag at de hadde ennå ikke sendt inn alle når jeg snakket med dem. De mener at dette var en fin måte å få med seg noe på turen, og de gjorde også at selve bilturen ble mindre intensiv. De uttrykker også en viss glede over å finne fine

portalforslag og få disse godkjente, og samtalen dreier seg litt mot deres forhold til portaler. Jeg hadde på forhånd merket meg at flere spillere hadde, i spillets chat, uttrykt eierskap til portaler. Under en spillerunde hvor jeg overtok en portal knyttet til en kirke var en motstander på plass kort tid etter at jeg hadde forlatt portalen. Han tok den så tilbake, og ytret på chat: «Det er min kirke;»). Jeg fortalte om episoden til Andrew og Line, og de kjente den igjen. Andrew ler litt og forteller om en spøk de dro på en Enlightened spiller. Spilleren hadde det Andrew kalte en «pet portal», og de hadde fått med seg hvilken dette gjaldt. Så en kveld samlet de en gruppe for å ta over portalen. Når de hadde revet den ned bygget de opp portalen med kun dårlig utstyr i level en, og brukte en gjenstand kalt et virus. Dette viruset er svært sjelden å finne i spillet, og fungerer slik at den flytter eierskap fra en fraksjon til en annen. Så de tok ned en portal som var bygget opp med store ressurser, bygget den så opp med dårlig utstyr, og brukte viruset til å gi portalen tilbake til Enlightened. Spilleren hadde i etterkant uttrykt en viss irritasjon, og Line spurte Andrew litt bekymret om spilleren ble sur. Andrew svaret: «Not relly pissed, just Ingress-pissed.»

Samtalen fortsetter rundt deres forhold til portaler og de nevner flere eksempler på spillere som har spesiell tilknytning til portaler. De har merket seg at det ofte er snakk om portaler som ligger nært der de bor eller portaler som spillerne selv har fått godkjent. Både Andrew og Line er enige om at de har et par slike portaler selv, og på spørsmål om hvilke er Line rask med å svare: «Olufine, kiosken på Hella». Hella er et populært tur og fiskeområde hvor en del bygninger for gamle Tromsø har blitt plassert, og Andrew og Line bor ikke så langt unna. Line forteller at hun har brukt mer tid på å lese om disse portalene og kjenner dem på en annen måte enn andre portaler:

De i byen er liksom bare portaler, så de vet jeg ikke hva de er for noe. De som er her i Grønnegaten, de er ikke det samme som de portalene som er hos oss. Jeg har et mer personlig forhold til dem, syns jeg.

De forteller mer om portalene på Hella. Dette er portaler som ligger langt fra områdene hvor kamper om portaler foregår, men de bruker fortsatt tid på å vedlikeholde portalene i tilfelle angrep:

De er våre. Jeg blir litt irritert når de blir tatt. Når folk kjører til Hella for å ta de, da blir jeg litt irritert altså. Det er liksom vårt område. (Line)

Andrew er enig med Line, og forteller om hvordan han ofte vil fortelle om bakgrunnen til portalene deres når han gir andre spillere nøkler¹⁵ til portalen:

Andrew: There is something. There is something related to this. When I give keys to Straumsbukta to people, I'm showing of the place a bit to.

Meg: So you're telling them about the place?

Andrew: Sometimes I do. I feel compelled to, but it's not like I want to bore people with the details.

Så det viser seg at portalene har en større betydning for både Line og Andrew enn kun å være strategiske punkter i spillet, men de har utviklet et mer personlig forhold til stedene hvor de står. De bruker tid og energi på vedlikehold, og de viser også en viss stolthet. Dette er fine portaler med mye historie, og det er portaler som de har foreslått og som de føler seg ansvarlige for. Andrew mener også at det er en dualitet her:

... if you think of how my relation to this place changed. I would say the most important is that I didn't know it before, and now I do. I didn't notice it before, and now I do. That's the most important for me.... So we have a personal relationship to a place and that changes how we play with the place in the game...

Andrew mener at deres relasjon til stedet endres på to måter. Andrew har oppdaget stedet gjennom spillet, men stedet har også fått en endret betydning som sted utenfor Ingress. Dette mener de begge påvirker måten de spiller stedet på, noe som kommer frem i Lines fortelling om hvordan de vedlikeholdt portalene mer ut av affeksjon enn ut av strategiske hensyn. Vi snakker videre om dette mens vi går, og vi kommer da innom hvordan de ser Tromsø i lys av Ingress. Line og Andrew kommer da frem til en interessant refleksjon om at Tromsøs posisjon i regionen også blir gjenspeilet i spillet:

Line: I Tromsø har man så mange portaler. Om man sammenligner med Nord-sverige så var det så lite at Tromsø blir mye viktigere. Et slags sentrum for hele Nord-Norge og Sverige. Tromsø blir sentralt da, noe det også ellers er i landsdelen. Dette blir på en måte reflektert i spillet da.

Andrew: The game reflects this, and the game gives you yet another way of realizing that Tromsø is the capitol of northern Scandinavia.

Line og Andrews poeng er at Tromsø er den plassen i nordre del av Skandinavia hvor konsentrasjonen av portaler er høyest, og dermed blir det en viktig arena i spillet. Og denne

¹⁵ Portalnøkler er gjenstander i spillet som krever for å kunne linke sammen portaler, slik som forklart i beskrivelsen av Ingress.

rollen som Tromsø da får er lik den rollen som Tromsø har i forhold til andre samfunnsforhold.

Etter å ha hacket portaler ved Rådhuset beveger vi oss ned Grønnegata for komme frem til Tromsø Domkirke. Området har svært mange portaler og fokuset blir igjen rettet mot skjermen, og på et tidspunkt befinner vi oss på tre forskjellige plasser. Jeg titter opp og ser hvordan Line og Andrew navigerer mellom mennesker mens de hacker og oppgraderer. Flere ganger skjer det nesten kollisjoner med folk som beveger seg forbi kirken, og jeg legger merke til at Andrew har funnet seg en strategi for å navigere mens han hacker. Andrew løfter blikket, beveger seg til et punkt hvor jeg vet han er innen rekkevidde av en portal. Han gjør sine hacks og oppgraderinger, løfter blikket og beveger seg til neste punkt. Han forteller at han har måtte gjøre det slik for å ikke være så mye i veien, og deler en episode fra universitetsområdet:

Almost like a physical bubble. For example, I was on campus with five people. We were standing next to the Ghandi portal and all of us were intensely looking at our mobile phones. Of course, each of us knew what we were doing, and we were not talking. People passed by and made snarky comments like: «That looks really social to me. «

Dette hadde Andrew opplevd flere ganger, og han var klar over at det nok så litt rat ut at en gjeng med mennesker står på denne måten. De hadde snakket om dette, de han spilte en del med:

... and that's when we started to refer to them as Muggles.¹⁶ There is certainly a wall there. You and the players you are playing with are in the bubble. And everything around it outside the bubble. So there s an inn and an out.

Andrew har en klar formening om at denne typen «bobler», som kan linkes til vegger, også er vanlig i andre sammenhenger også:

People that use Facebook on their phone or do messaging are also in a bubble. I think nowadays when people look at their phones like that they are not to be disturbed, unless it is very important. It is a bit like talking on the phone. We grew up with the idea that we should not talk to people who are on the phone and today when people stare at their screens for whatever reason.

Line nikker og sier at dette var jo litt av grunnen til at hun begynte å spille Ingress i utgangspunktet: «Det var ikke mulig å snakke til ham i det hele tatt. Han var jo borte for meg.» Det viser seg at denne praksisen med å bygge denne veggen kan være et resultat av

¹⁶ «Muggles» er en referanse til Harry Potter, hvor muggles er mennesker som ikke har magiske evner eller tilhører det magiske universet som Harry Potter lever i.

hvordan informantene forhandler den konteksten de befinner seg i. Andrew fortelle at han av og til velger å være mer diskret med telefonen. Av og til tas den så vidt ut av lommen fordi han vet det ikke er satt veldig pris på:

If I imagined I was around people and Ingress steals my attention. The people would be irritated. I have never done that. The closest must have been when my sister was in town. While we were walking from one place to another I would take out the phone and start Ingress, and hold it like this. (viser hvordan han skjuler telephone nede ved hoften). I try to keep the irritation to a minimum.

Line forteller også at hun kjenner på den samme følelsen, og av og til spør seg selv om det er riktig av henne å ta frem telefonen. Hun sier at hun nok oftere lar telefonen ligge enn sin make, hvorpå begge ler. Vi fortsetter å hacke portaler mens vi beveger oss tilbake til Stortorget for å hacke portalene der for tredje og siste gang, og tar farvel.

5.1.1 Ingress: Er sted virkelige/virtuelle?

Gjennom å spille Ingress sammen med en rekke informanter har mange historier som ligner de over blitt fortalt, og dette indikerer at Ingress er et spill som er spennende og engasjerende. I denne delen skal jeg ta for meg de erfaringene som Line og Andrew har hatt med spillet, og hvordan dette kan ses i sammenheng med andre informanternes opplevelser. Samtidig skal jeg trekke på mine egne refleksjoner fra feltarbeidet, og trekke linjer til den teoretiske rammen som jeg har satt for oppgaven.

Når jeg snakker med Line og Andrew kommer det klart frem at Ingress er et spill som griper inn i deres hverdag, og denne inngripen har spesielt Line merket både som spiller og utenfra. De veggene som konstrueres når Andrew spiller ble en kilde til irritasjon fordi hun følte at han ikke var tilstede. Hun fortalte hvordan de kunne sitte i samme bil uten at Andrew var der, og denne formen for vegger kan være vanskelige å forholde seg til når man ikke forstår hva som foregår på andre siden av det vinduet. Wellner (2011) skriver blant annet om veggens tykkelse, og hvordan denne kan si noe om hvor sterkt noen kan føle seg avvist av personen som satt opp veggen. I Ingress kan veggen virke å være spesielt tykk fordi den ikke bare fører til irritasjon, men fordi den fører til problemer med å orientere seg i det fysiske rommet. Jeg kunne se hvordan disse veggene førte til flere episoder hvor det ble vanskelig å navigere folkemengder når fokuset var på spillet. Erlend, som også var informant i NFC-City uttalte at han også merket hvordan han fjernet seg mentalt fra omgivelsene:

Ja, spesielt visst jeg hiver på meg øreproppene. Det er litt greit å høre litt sånn feedback fra spillet. Og da forsvant man litt, og da var det vanskelig å få med seg ting rundt seg. Jeg ble litt obs på det, og etter hvert begynte jeg å stoppe litt hver

gang jeg begynte å spille. Det er jo ofte i nærheten av trafikk, så ja. Det er uunngåelig. Du stenger deg jo litt ute, det gjør du jo.

Erlend fortelle også hvordan denne veggen har ført til at han har oversett kjente på gaten, og at det er litt pinlig å senere høre at han har oversett dem.

Spilling av Ingress viser seg å konstruere vegger som er adskillig tykkere og mer påtrengende enn de jeg har observert i NFC-City. I Ingress har slike vegger, blant annet, ført til reaksjoner utenfra. Andrew fortalte hvordan de fikk kommentarer når de sto fem spillere sammen og spilte. På ironisk vis ble det uttalt av forbipasserende at «det så veldig sosialt ut», fordi det ble oppfattet som det motsatte. Det interessante er at det vinduet de var opptatt i var veldig sosialt for dem, og praksisen deres gjorde det mulig å være sosial både med de spillerne han sto sammen med og spillere i resten av byen.

Et annet skille fra NFC-City er varighetene på disse veggene. Når en informant skulle utføre oppgaver i Ingress kunne dette gjerne ta mange minutter, og dersom jeg ikke spilte selv kunne jeg merke at jeg ble alene. Når veggene blir så tykke og så langvarige er det lett å få samme følelsen som den Line hadde opplevd i bilen, at personen blir litt borte for deg. Med andre ord blir veggen så påtrengende at den løsriver personer både fra sosiale og fysiske omgivelser.

Når slike vegger fører til sosiale reaksjoner både fra make og fremmede, og gjør det vanskeligere å navigere på det stedet man befinner seg er det interessant å spørre seg hvorfor de velger å åpne vinduet og konstruere veggen? I samtaler om dette kommer det frem at dette er en kontinuerlig forhandling som informanten har i nettverket av spillet, andre mennesker og stedet. Det blir fortalt at det gjøres vurderinger på når det er akseptert å spille Ingress, og disse vurderingene gjøres kontinuerlig. Ingressspillere beveger seg i et landskap som er annerledes enn det landskapet andre beveger seg i. Der hvor andre ser kirker og statuer, ser Ingress spillerne i tillegg portaler som de ikke vet status for før de åpner vinduet. Erlend mener at han i mye større grad ser portaler enn de fysiske landemerkene:

Ja, det ender opp med at jeg går veldig mye med hodet ned i telefonen. Det er litt en kontinuerlig fristelse, selv når man bare går forbi et sted. Jeg vet det er en handfull portaler rett i nærheten som jeg kan ta mens vi går ... Jeg vet ikke hva flere av portalene egentlig heter. Jeg ser så mye ned, og er mer opptatt av den fysiske plasseringen min og hvordan portalen ser ut.

Det blir altså fristende å trekke frem telefonen for å se på portalene, og det blir derfor gjort en kontinuerlig forhandling med nettverket spilleren er en del av. Spilleren spør seg gjerne om det er greit eller trygt å ta frem telefonen. Andrew beskriver også hvordan han kalkulerer inn at det kanskje ikke er så akseptert, og spiller av og til med telefonen på en litt mer diskret

måte for å delta både i og utenfor spillet samtidig. Spillets representasjon av steder blir derfor også en faktor i deres forhandlinger. Om informanten er på tur forbi et område hvor det er mange portaler blir det mer fristende å ta frem telefonen fordi utbyttet i spillet vurderes opp imot de reaksjonene de måtte få.

Denne vurderingen av hva som er akseptert kan også finnes igjen i spilleren Alfa, som forteller om hvordan han også gjør steder på nye måter fordi spillet gjør det fordelaktig. Alfa jobber i Tromsø sentrum, og har kontor rett ved siden av en samling av portaler som er populære å gå innom for alle spillere i Tromsø. Han fortalte hvordan han en dag så to «padder» (Enlighthened spillere) stående utenfor jobben og angrep portalene hans. Han var raskt fremme med mobiltelefonen og forsvaret portalene ved å legge på nye resonators etter hvert som de ble ødelagte. Etter en stund innså paddene at slaget var tapt, og beveget seg videre for å prøve andre portaler. Alfa velger da å forlate lunsjen for å følge etter dem, og han antok at han visste hvor de skulle. Alfa valgte derfor å bruke en annen utgang fra jobben, bevege seg motsatt vei rundt kvartalet av det paddene gikk slik at han kunne gjemme seg bak et hushjørne og forsvare de neste portalene:

Jeg går helt inn i hjørne av den bygningen hvor det brukte å være skjorte og skredder butikk ... Så begynner jeg å «deploye» (praksisen med å legge ut noe resonators) der, og de lurte veldig. Det er flere ganger jeg har sprunget fra jobb om noen har angrepet de portalene. I vinter har de jo hatt store skulpturer av snø på torget, og i den forbindelse var det parkert noen biler der. Da var det noen som angrep, og jeg sprang ned og gjemte meg bak en bil.

Alfa er en voksen mann, og jeg spurte derfor om han noen ganger tenkte over disse handlingene. Alfa var enig at det nok kunne se litt rart ut, og når han forteller merker han at det høres merkelig ut. Samtidig sier Alfa at det var nødvendig. Han kunne jo ikke la portaler i hans område bli tatt så enkelt, og jeg forsto godt hva han mente. Når vi først snakket om slike episoder forteller han om flere slike situasjoner, og hvor morsomt det er å se de andre spillerne lure på hvor han er: «Og mens jeg deployer ser jeg at han ser seg rundt, og ble bare lengre og lengre i halsen. Han skjønnte ikke hvor jeg var.»

Det jeg vil komme frem til her er hvordan Ingress er med på å gjøre og endre sted. Line og Andrew beskriver hvordan deres relasjon til visse steder i stor grad har endret seg, og hvordan Ingress har gjort dem oppmerksomme på steder de før ikke kjente til. De hadde bodd henholdsvis fem og åtte år i Tromsø, men de hadde aldri vært oppmerksomme på de stedene som senere ble deres «pet portals». De forteller hvordan de får en relasjon til noen portaler

som er emosjonell, og de bruker tid på å finne ut av historien til plassene. Alfa fortelle at han også har gjort det samme:

Ingvald Jaklin og sånt. Selv om man hørte sånn cirka hva de holdt på med måtte jeg før eller siden «google» littegrann for å finne ut litt mer om dem. Så, ja. Det påvirker jo sånn sett oppfatningen og kjennskapen til byen. Den eneste jeg ikke har funnet ut av er hun der jenta og Kongen. Jeg har prøvd å finne ut om den var satt opp i en spesiell anledning.



Til venstre: Kong Harald og en jente som vil gi ham en blomster. Til høyre: Arbeiderpartipolitiker Ingvald Jaklin

Denne relasjonen til portalene eller stedene påvirker hvordan informantene spiller stedene. Line fortalte at hun gjerne ga ekstra oppmerksomhet til portaler som hun hadde et spesielt forhold til både i og utenfor spillet, og Alfes praksiser på steder ble annerledes når han spilte Ingress. Det kan tenkes at Alfa ikke ville sneket seg bak biler og rundt hjørner om ikke Ingress la opp til at det var lurt å gjøre. Andrew snakker også om hvordan de ertet en motstander ved å gjøre yndlingsportalen hans om til en level én portal. Dette var på ingen måter et taktisk spill ettersom det kostet Andrew mye ressurser, men de syntes det var en morsom spøk. Ingress er altså med på å endre informantenes praksiser på mange forskjellige måter, og alle disse endringene kan ses på som dynamiske endringer til et nettverk. I alle de overnevnte eksemplene er det oversettelser, relasjoner og forhandlinger som foregår mellom en hel rekke med sosiale og materielle aktører: Andre spillere på hver side, spillet, stedene de spiller på, når på dagen de spiller (eksempelvis på vei hjem fra jobb), den sosiale settingen de befinner seg i, materialiteter som bygninger og parkerte biler og mere til. Et siste eksempel på hvor langt disse praksisene kan strekke seg kan vi igjen se i en historie fra Alfa.

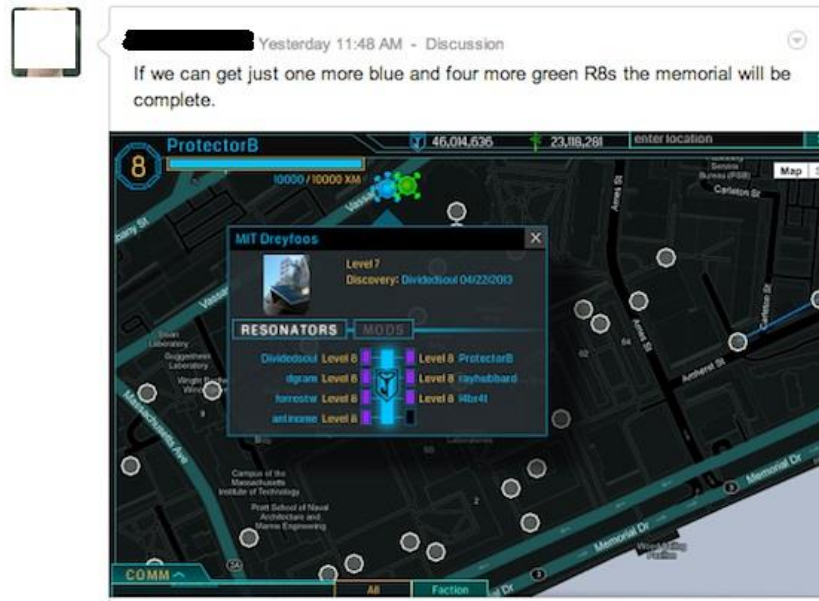
Helt på den nordre enden av Tromsøya står det en portal som det er vanskelig å nå på vinteren. For Alfa var dette en ganske lang kjøretur, og dersom det ikke var godt brøytet kom

han seg ikke frem. De gangene han kom frem til portalen var han også avhengig av å få nøkler til portalen, noe som man ikke nødvendigvis får på hver hack. Alfa ble etter hvert lei av å kjøre bomturer til portalen og valgte en noe utradisjonell løsning. Alfa er god på programmering og valgte å lage seg et eget program som lot ham styre en mobiltelefon fra sin egen PC. Han kjørte så ut til portalen og gravde ned en mobiltelefon med ekstra batteri i en vanntett boks slik at han hadde en telefon som kunne hacke den spesifikke portalen hjemmefra. Det skal også sies at Ingress krever en relativt ny smarttelefon for å kunne brukes, så det Alfa gravde ned var også verdt flere tusen kroner: «Hører også med til historien at jeg også automatiserte hackingen ved å gjenkjenne pixelfarger.» Alfa brukte altså sine kunnskaper om data og mobilteknologi for å unngå kjøringen til den spesifikke portalen. Alfa sier også at dette var noe han gjorde fordi han kunne og syntes det var et artig prosjekt.

Når vi snakker om steder i Ingress er det lett å fokusere på hvordan de gjøres av informantene og hvilket forhold spillere har til enkelte portaler, men dette er et spill som foregår globalt. Historien er under utvikling mens jeg skriver dette, og mens jeg sover er det spillere i andre land som også uttrykker sine steder. Og når vi zoomer ut og ser på praksiser i andre deler av verden kan vi se nye artikuleringer av praksiser. Vi kan se hvordan praksiser som ellers stort sett utøves i en fysiske dimensjonen av verden får plass i den virtuelle. I beskrivelsen av Ingress har jeg allerede pekt på hvordan spillere går sammen for å lage imponerende kunst i Ingress ved hjelp av kontrollfelt, men i Boston ble Ingress også brukt for å uttrykke sorg. 15.april 2013, under arrangementet Boston Marathon ble det sprengt en bombe som drepte tre mennesker. I forbindelse med en påfølgende biljakt ble en politimann på universitetsområdet til MIT skutt og drept. For å vise respekt og sørge over hans død ble alle kamper om portaler på MITs universitetsområde stoppet for en tidsperiode. Når ingen spillere vedlikeholder portaler eller river dem uten å bygge opp med eget utstyr blir de grå, og etter noen dager var hele MIT full av grå portaler bortsett fra én portal fra hver fraksjon ment å være et form for minnesmerke.¹⁷

¹⁷ Nyhetssak:

http://www.boston.com/business/technology/innoeco/2013/04/in_googles_ingress_augmented_r.html



MiT er kledd i grå portaler, bortsett fra en grønn og en blå portal. I chatten fortelles det at det kun mangler en blå og fire grønne resonators før minnesmerket er ferdig. Da står kun to level åtte portaler på området.

Disse handlingene er ganske rørende tatt i betraktning hvor mange hundre spillere som lot portalene være, og valgte å sørge.

Slike praksiser som i Boston viser også hvordan grensene mellom det virkelige og det virtuelle forskyves eller falmer. For en Ingresspiller er ikke nødvendigvis denne virkelig/virtuell dikotomien særlig fruktbar. I spillet blir portalene, linkene og feltene en del av stedene. Den virtuelle dimensjonen av stedet blir altså en del av den sammenkastetheten som Massey (2005) beskriver, og denne dimensjonen er også i stand til å bevege aktørers relasjoner til stedet.

Som en del av stedets sammenkastethet er det også viktig å påpeke stedets multiplisitet (Law and Mol 2002). Ingress viser hvordan steder kan være mange ting samtidig, og hvordan stedet har en relasjon til mange aktører samtidig. Steder inngår i et uant antall nettverk på samme tid, og Ingress viser hvor forskjellig utøvelsene av steder kan være. En person som ikke kjenner til Ingress vil sannsynligvis syntes det var merkelig at en mann gjemmer seg bak biler eller at en kvinne går i sirkel i kirkeparken mens hun stirrer på telefonen. For en Ingress spiller er dette god taktikk.

5.1.2 Ingress oppsummert

I analysen av Ingress har jeg vist hvordan spillet inngår i informantenes hverdag på en måte som skiller seg fra NFC-City. Analysen trekker på de samme tre forskningsspørsmålene, men svarene blir annerledes. Når vi ser på hvordan Ingress bidrar til å åpne nye vinduer kan det

sies at disse er mer fremtredende enn i NFC-City. Vinduene som åpnes brukes aktivt av informantene, og er lite knyttet opp mot forpliktelse. Informantene spiller gjerne Ingress sammen med meg, og har alltid satt av godt med tid. Tid er også et aspekt ved vinduene, og vinduene er ofte åpne lengre enn det jeg opplevde i NFC-City. Tidmessig kunne vi bli stående i flere minutter uten å snakke sammen mens vi spilte og hacket. Ingress bidrar altså med et vindu som informantene synes er interessant, og det er et vindu som tilbyr tilgang til noe unikt.

Disse vinduene er også med på å skape desto tykkere vegger. Veggene som skapes når noen spiller Ingress er tykke nok til at det blir vanskelig å gå og spille samtidig uten å være i veien for andre fotgjengere. I tillegg er disse veggene så pass tykke at de er med på å skape irritasjon og reaksjoner hos andre. Informantene tar faktisk opp dette selv og bruker andre metaforer enn vegger. Line bruker ord vegg om når Andrew spilte Ingress i bilen, mens Andrew snakker om en boble som han omkranses av.

Ingress viser også i større grad hvordan teknologi forhandles inn i og skaper nye nettverk. Informantene forteller hvordan de forsøker å flette spillingen inn i deres daglige små pauser mellom avtaler eller gjøremål. Erlend forteller at han av og til møter opp litt for tidlig til avtaler for å få tid til å spille, mens Alfa beskriver episoder hvor han har forlatt jobb for å stoppe angrep på portalene hans. De forsøker med andre ord å forhandle inn Ingress i deres eksisterende nettverk, og for Andrew er dette det samme som å ikke sette av tid til spillet.

I tillegg til å inngå i eksisterende nettverk viser analysen også hvordan nye nettverk skapes. Når informantene spiller aktivt kan de holde på i flere timer, og de samarbeider gjerne med andre spillere. Ingress er dermed med på å forme nye nettverk av spillere. Slike nye nettverk ser vi også i praksisene til Alfa, og hvordan har laget et omfattende nettverk av en nedgravd telefon, en pc og programmering for å enklere få tilgang på en portal som ellers er vanskelig å nå. Denne sammenkoblingen av teknologier spiller også på IoT, og hvordan flere teknologier jobber sammen for å løse oppgaver. Materialitetenes samarbeid gjennom en internettilkobling blir om til en helt unik måte å spille Ingress på som nok få har prøvd før.

Når vi til slutt ser på hvordan Ingress griper inn i informantenes stedsopplevelser så er det her empirien har vist de største forskjellene. Gjennom de historiene jeg har fått har Ingress vist seg å sette stedet i bevegelse både i og utenfor spillet. Spiller opplever å se steder og

landemerker de aldri før har lagt merke til, og det vekker en nysgjerrighet om deres omgivelser. Denne nye stedsopplevelsen handler ikke kun på portalenes taktiske verdi, men om emosjonelle relasjoner til visse steder. Line fortelle hvordan Olufine-portalen er et sted hun etter hvert har fått et spesielt forhold til. Hun hadde bodd i nærheten av bygningen i flere år, men det var først når hun begynte å spille Ingress at hun la merke til den.

Som nevnt, er også valget av rute en viktig del av spillet, og slike hackerunder er et eksempel på dette. Det er interessant å se hvordan slike ruter blir en viktig del av spillet, og selv har jeg merket at denne ruten også er i flyt og ikke alltid den samme. Siden spillere kan foreslå nye portaler dukker det til stadighet opp nye lokasjoner jeg kan besøke, og dermed endres løypen jeg velger. En annen faktor som avgjør slike løyper er om jeg spiller for å rive fiendtlige portaler. Da blir det ofte lagt opp en ruten som kan virke mer kaotisk fordi jeg da planlegger løypen basert på hvor godt beskyttet portalene er, og ikke hvor nærme de befinner seg. Jeg er i så måte enig med Pink (2007) at vi også må ta hensyn til og være bevisst på hva reisen fra portal til portal betyr, og ikke bare fokusere på stoppestedene. Som nevnt tror jeg ikke jeg ville fått med meg betydningen av hvordan man går mellom stedene om jeg ikke hadde spilt selv, og jeg skal avslutningsvis i denne analysen se litt mer på hva play-alongs har bidratt med i forhold til mine undersøkelser.

5.1.3 Play-alongs: forskning gjennom spilling.

Som beskrevet tidligere har mitt metodiske fokus i undersøkelsene av Ingress vært på det jeg kaller play-alongs. Kort oppsummert er dette en variant av walk-alongs hvor man forsker gjennom å spille sammen med sine informanter. Ingress var på mange måter det beste caset for å teste ut hvordan det er mulig å bruke spill for å studere praksiser. Det er, som nevnt, få spill som ligner på Ingress, og dermed få anledninger for å kombinere walk-alongs med spilling. Og jeg skal her diskutere noen av de erfaringene jeg har gjort med denne metoden.

For å kunne gjøre gode undersøkelser av Ingress var det viktig for meg å forstå spillet, og da tenker jeg ikke bare på spillmekanikker eller narrativ. Jeg trengte å forstå de dynamikkene som oppsto mellom spill og spillere, og dette var ikke noe jeg kunne lese meg til. Play-alongs ble derfor en god løsning på hvordan å få tilgang til de synspunktene som informantene dro frem. I så måte drar play-alongs på mange av de samme styrkene som walk-alongs generelt ved å bevege seg i den konteksten man snakker om. I play-alongs har dette vært spesielt interessant fordi historiene handler om episoder som informantene ikke nødvendigvis hadde hatt så lyst til å dele hadde det ikke vært til en annen Ingressspiller. Når Alfa fortelle om

hvordan han har gjemt seg bak biler eller lagt fra seg en telefon til flere tusen kroner er det lett å tenke at det er litt ekstremt. Alfa skjønner selv at det kan høres litt merkelig ut, men samtidig forstår jeg ham. Som Ingresspiller forstår jeg hvorfor han skulle ønske å gjemme seg, og jeg skjønner at man gjerne vil beskytte de portalene som man har brukt tid på å bygge opp. Den forståelsen er jeg usikker på ville vært mulig å oppnå uten engasjement i spillet. At jeg har en forståelse for det Alfa forteller tror jeg også er en viktig grunn til at han valgte å dele disse historiene med meg, og det samme gjelder de andre informantene. Min rolle som Ingresspiller mener jeg har vært viktig for å få informantene til å åpne seg og snakke om praksiser som for fremmede ses på som usosiale og litt merkelige.

Gjennom å spille spillet en del har jeg også fått innsikt i informantenes tanker om sted. De perspektivene de har på portaler og eierskap er noe som har kommet frem gjennom spilling. Mitt første møte med dette eierskapet var da jeg, som nevnt, tok over en portal som var en kirke. Når motstanderen ytret at dette var hans portal åpnet dette en hel rekke perspektiver for meg, og gjorde meg i stand til å gjøre de refleksjonene om sted som jeg trekker frem i analysen. Play-alongs skiller seg her fra walk-alongs fordi det er noe man kan gjøre selv når man er alene. Mange av de innsiktene jeg har fått har kommet når jeg har kunnet fokusere på å være en spiller og tenke som en spiller. For eksempel er det knyttet mye taktikk til hvordan en portal burde angripes for å spare ressurser samtidig som portalen må tas fort nok til at ingen rekker å forsvare den. Jeg trakk frem dette da jeg spilte sammen med Erlend, og jeg fikk en god beskrivelse av hvordan han beveget seg i området rundt portalen for å ta den ned på en god måte:

Meg: Ja, at du står nærmest mulig en resonator?

Erlend: Ja, jeg prøver å stå rett på dem. Så beveger jeg meg bort fra den når den er på 15%, og da krysser jeg rett over til resonatoren som er lengst unna. Du kan si at du går fra klokken 12 til kl6, fra 6 til 9 og 9 til 3. Da har du tatt ned det meste, og det er kanskje litt igjen på posisjonene mellom de, 10,11, 7 og 8 etc. Men da stiller du deg i midten og treffer de som er igjen.

Denne beskrivelsen av et angrep kunne blitt vanskelig å forstå uten å ha spilt selv. Det er mulig å beskrive med tekst, men det er aspekter ved dette angrepet som faktisk ikke kommer frem her. For det handlet ikke bare om plassering, men angrep handler også om hvordan en spiller på raskest mulig måte får avfyrt XMP bursters. En portal kan kreve at det avfyres mange titalls av disse, og dette tar tid.

Viktigheten i hvordan man beveger seg i spillet, som angrepseksemplet til Erlend, har også vært viktig i forståelsen av sted. Jeg har kunne oppleve hvordan navigeringen mellom

portaler, løypen man velger, utgjør en forskjell i spillet. Så hvordan spillere beveger seg er også en måte å utøve stedet på, og en løype gjennom Tromsøs sentrum vil alltid avhenge av hva spilleren ønsker å oppnå når han spiller. En løype for å hacke mest mulig portaler vil ofte skille seg veldig ut fra en løype hvor hensikten er å angripe fiendtlige portaler. En hack kan gjøre med en berøring på skjermen på tur forbi portalen, mens angrep uttrykkes gjennom å gå et spesielt mønster mens det fyres av XMP bursters.

Når man går rundt sammen med informanter og spiller får man også føle på denne veggen som settes opp. I samtaler med informanter har det hendt at de plutselig går i motsatt retning av meg for å rekke frem til en portal, og jeg kjenner på den distansen som oppstår mellom meg og informanten. Jeg har fått observert hvordan spillerne navigerer i forhold til portaler bare de ser, og hvordan det oppstår situasjoner hvor de nesten kolliderer med andre fotgjengere. Jeg har også vært til stede når sju spillere skulle ta ned en kraftig portal, og sett hvor merkelig det ser ut når de står i en formriktig sirkel rundt et monument. Gjennom å være en del av praksisen kjenner jeg bedre på veggen, og som spiller skjønner jeg hvorfor. Jeg kan også se andre ting i deres bevegelser, og skjønner hvorfor de gjør som de gjør.

En annen metodisk forskjell fra walk-alongs ligger i hvordan jeg, gjennom play-alongs, ikke forsøker å kun få gjenskapt eller gjenfortalt historier. I NFC-City ble informanten instruert om å gjenskape praksiser som de ikke nødvendigvis hadde et forhold til, men i play-along blir fokuset rettet mer mot en deltakende observasjon av informantenes praksiser. Jeg får et innblikk i hvordan de gjør stedet og hvordan de skaper stedet på en måte som er tro til hvordan de ellers går frem. Det er ikke en emulering av praksiser, men et innblikk i deres vanlige, daglige praksiser knyttet til spillingen av Ingress.

Ved å engasjere seg så sterkt som jeg har gjort i Ingress er det alltid viktig å være bevisst på at man også er en forsker. Selv om jeg er ute kun for å spille i min fritid kan det oppstå hendelser som jeg innser vil være fine å ha med, og da er det viktig å påse at ting gjøres på en forsvarlig måte. Når jeg er så tett på feltet blir ansvaret for å være åpen ovenfor andre spiller veldig viktig, og når det ble klart at jeg skulle dra Ingress inn i mine undersøkelser gikk jeg ut på nettsamfunnet og fortalte om prosjektet. Siden dette var et nettsamfunn var det mulig for alle som ville å sende meg en personlig beskjed dersom de ville bli holdt utenfor.

Play-alongs, mener jeg, har bidratt til et unikt inntak til Ingress. I en rolle både som spiller og forsker har jeg hatt et dobbelt blikk på feltet som har gjort det mulig å observere praksiser på

en annen måte, gjort meg i stand til å stille spørsmål jeg ellers ikke ville kommet på og samtidig gitt meg en opplevelser av hvordan det er å være en spiller.

Play-alongs kan gi inntrykk av å være en metode som er spesielt godt egnet til å kun forske på Ingress, så jeg vil gjerne trekke frem at det finnes flere mulighet for å anvende denne metoden. Augmented reality er et konsept som vi ser mer og mer av, og det finnes allerede flere spill som benytter seg av det¹⁸.

¹⁸ Turfwars: <https://itunes.apple.com/us/app/turf-wars/id332185049?mt=8>

Zombierunner: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.aerilys.zombie.android>

ARIS: <http://arisgames.org/>

6 Avslutning

I denne oppgaven har jeg ønsket å vise, gjennom studie av prosjektet NFC-City og spillet Ingress, hvordan forhandlinger med teknologiene kan ses i lys av forskjellige relasjoner som oppstår i nettverket teknologiene inngår i. I dette ligger en ambisjon om å vise hvordan nye teknologier er med på å forme relasjoner mellom aktører, og er med på å sette dem i bevegelse. I dette kapitlet skal jeg gi en oppsummerende besvarelse av oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål, og trekke på det teoretiske grunnlaget jeg har lagt til grunn. Etter gjennomgangen av problemstilling og resultater skal jeg også ta for meg en del av de teoretisk og metodiske implikasjonene ved mitt arbeid.

6.1 Teknologi og sted i bevegelse

I utprøving av ny teknologi er det alltid mulig å innta forskjellige perspektiver på hva som skal utgjøre fokuset for undersøkelsene. Jeg har i denne oppgaven valgt å fokusere på nettverksdynamikker fra et materiell semiotisk perspektiv, og tatt utgangspunkt i følgende problemstilling:

I møte mellom sted og teknologi: Hvordan settes sted i bevegelse og hvordan blir teknologi stedsspesifikk?

Problemstillingen er underbygget av tre forskningsspørsmål som binder sammen det empiriske med det teoretiske. Ved å ha en tett sammenveving av teori og empiri blir besvarelsen av forskningsspørsmålene sentralt for å danne grunnlaget for å besvare problemstillingen. Jeg skal derfor ta for meg hvert forskningsspørsmål før jeg besvarer problemstillingen. Forskningsspørsmålene jeg tar utgangspunkt i er:

På hvilke måter bidrar teknologien til å åpne nye vinduer?

Hvordan forhandles teknologien inn i og skaper nye nettverk?

På hvilke måter gripe teknologien inn i informantenes stedsopplevelser?

Under følger en oppsummerende redegjørelse for hver av disse.

6.1.1 På hvilke måter bidrar teknologien til å åpne nye vinduer?

I artikkelen «Wall-Window-Screen: How the Cell Phone Mediates a Worldview for Us» (2011) beskriver Wellner hvordan mobiltelefoner benyttes for å konstruere vinduer inn til virkeligheter som vi ikke fysisk deltar i, og virkelighetene vi får tilgang på kan være både av

sosial og ikke-sosial art. Når vi ringer noen åpnes et vindu som gir en sosial samhandling med andre mennesker, mens når vi bruker telefonen for å sjekke en bussrute eller en kantinemeny er dette et ikke-sosialt vindu. I analysekapitlene har jeg vist hvordan teknologiene bidrar til å åpne nye vinduer av forskjellig art. I NFC-City kan vi se at disse vinduene gjør det mulig å sjekke inn og dele vår lokasjon i et sosialt nettverk, men at teknologien også åpner vinduer til informasjon. I Ingress åpner vi vinduer til en virtuell dimensjon av sted hvor virkeligheten inngår i en sammenblanding med et fiktivt narrativ. I denne dimensjonen innhenter informanter både informasjon om hendelser i spillet samtidig som de samhandler sosialt med andre spillere.

Analysene peker på at vinduene som konstrueres er mangfoldige og komplekse, og de har koblinger til en rekke materielle og ikke-materielle aktører som vi kan se i sammenheng med konstrueringen av vinduene. Ved å bruke det materielle semiotiske perspektivet har jeg problematisert hvordan konstrueringen av disse vinduene kan ses som et resultat av forhandlinger informanter gjør, forhandlinger med en rekke relasjoner i de nettverkene de deltar i. Hvor de er situert, hvem de er sammen med og hva de får ut av å åpne vinduet er viktige faktorer å ta med når vi analyserer praksisene deres, og empirien viser hvor viktige andre relasjoner er. Tilgang på teknologi som gjør det mulig å konstruere vinduer er ikke i seg selv nok, og i NFC-City forteller informantene om flere relasjoner som påvirker deres valg om å benytte seg av vinduet. Disse relasjonene er del av å bygge deres forventninger til tjenestene, og det oppstår en situasjon hvor forventning og resultat møtes. Når resultatet av å bruke tjenesten ikke står til deres forventninger kan vi se at de blir misfornøyde, og tjenesten oppfattes som lite relevant. Slike brudd i relasjoner basert på oversettelser pekes på av Callon (1986) i hans undersøkelser av muslingfiske, og han peker på at denne typen misforståelser får konsekvenser. Konsekvensene i Callons studie (at larveområdene blir ødelagte) er mer dramatiske enn de jeg har observert, men konsekvensene jeg har pekt på er relevante for NFC-City prosjektet. Når tjenester blir utformet uten et bredere fokus på hvilke aktører som påvirkes kan konsekvensene bli at tjenestene ikke blir brukt, og jeg mener dette er et viktig funn for prosjektet.

I Ingress har jeg ikke pekt på noen slike misforståelser i oversettelsen, men har heller fokusert på hvordan konstruering av vinduer også konstruerer vegger. Disse imaginære veggene er sosiale sperrer som distanserer informantene fra den sosial settingen de befinner seg i, og når de spiller Ingress en denne veggen påtrengende nok til at den får reaksjoner fra andre sosiale aktører. Denne veggen oppfattes som irriterende for noen og gir også inntrykk av at

informantene ikke deltar sosialt. Denne typen reaksjoner er ikke uvanlig, og ofte et fokus i diskusjoner om mobilbruk. Selv om vegger ikke omtales eksplisitt har mange fokusert på hvordan vi, gjennom bruk av teknologi, distanserer oss fra den fysiske sosiale konteksten. I Australia har dette også fått et eget begrep, *phubbing*. Et ord satt sammen av ordene «phone» og «snubbing»¹⁹. Snubbing refererer til å ignorere andre mennesker, og phubbing beskriver hvordan telefonen brukes i praksisen med å ignorere andre mennesker, bevisst eller ubevisst.

I analysen peker jeg også på observasjoner av informanter, og hvordan de ved flere anledninger er så distansert fra sine fysiske omgivelser at deres praksiser forstyrrer forgjengere. De er så opptatt av å spille at deres forhold til omgivelsene blir forstyrret.

Observasjoner av slike vegg-vindu praksiser og hvor komplekse de kan virke henger så sammen med neste forskningsspørsmål hvor jeg har sett nærmere på hvordan endres eller blir til gjennom bruk av teknologi.

6.1.2 Hvordan forhandles teknologien inn i og skaper nye nettverk?

Både i Ingress og NFC-City viser jeg hvordan teknologiene både endrer etablerte nettverk og hvordan de er aktører i skapelsen av nye. For å gjøre dette har jeg trukket på praksisene til informantene og brukt disse som uttrykk for at nye nettverk dannes. Jeg har trukket frem historier fra Ingress som viser hvordan informanter i flere sammenhenger gjør ting de ikke før hadde gjort. Alfa forteller både om at han har forlatt jobb for å beskytte portaler og hvordan han løste utfordringen med å hacke portaler som var utilgjengelig deler av året ved å grave ned en telefon ved portalen. Dette eksempelet viser også hvordan perspektiver fra The Internett of Things (IoT) kan brukes for å utvide vår forståelse av hva som inngår i nettverk. Løsningen til Alfa, med å koble sammen mobiltelefonen med en pc gjennom programmering, viser at nettverk mellom maskiner og teknologier også inngår. En viktig del av nettverket er kommunikasjonen som foregår mellom telefon og pc, og om telefonen skulle bli fri for strøm brytes nettverket.

I NFC-City er ikke eksemplene på dannelsen av nye nettverk like klare, og vi ser at mange av tjenestene er ikke relevante nok til å etablere nye praksiser. Det som er interessant i NFC-City er at tjenester som NFC-nøkkel og busskort inngår i nettverk som allerede er etablerte.

¹⁹ Artikkel om «Phubbing»: <http://www.nrk.no/kultur/usosial-mobiltitting-fatt-eget-navn-1.11660648>

Løsningen for busskort viser at NFC kan inngå i nettverk på måter som gjør teknologien til en foretrukket løsning på den daglige praksisen med å ta buss. Løsningen er forskjellig fra informasjonstjenestene fordi den ikke forsøkte å danne helt nye praksiser, men gjør små endringer til praksiser som informantene allerede er kjente med. Med utgangspunkt i oversettelser mener jeg at avstanden mellom forventning og resultat er liten, og at teknologiens evne til å inngå så sømløst i et eksisterende nettverk er grunnen til at det fungerer. Det mobile busskortet er en løsning som ikke bare emulerer praksisen med å validere et busskort, men ved å bruke mobiltelefonen fortelle informanter at det forenkler praksiser. Mobiltelefonen er ofte fremme når de står på bussholdeplassen, og de slipper å lete frem kortet fra en pengebok eller kortmappe. Med andre ord slipper de et ledd med organisering når de skal ta bussen.

Med dette forskningsspørsmålet knyttes mobilpraksiser sammen med et materiell semiotisk perspektiv, og viser hvordan teknologi både kan skape nye og endre eksisterende nettverk. En relasjon som jeg mener har vist seg å være viktig er relasjonen til sted. Både teknologiens evne til å fungere og informantenes forhandlinger rundt bruk av tjenester inneholder ofte forholdet til sted.

6.1.3 På hvilke måter gripe teknologien inn i informantenes stedsopplevelser?

Aktørers relasjon til sted har vist seg som sentralt for teknologienes benyttelse, og både NFC-City og Ingress har vist hvordan sted utgjør en viktig komponent i formingen av relasjoner.

Ved å dra på Masseys forståelse av sted som sammenkastet (2005) viser stedet seg å også inneholde relasjoner til teknologiene, og relasjonen mellom teknologi og sted påvirker informantenes stedsopplevelse. I både NFC-City og Ingress finner vi eksempler på hvordan teknologi blir stedsspesifikk, og at dette utgjør en forskjell i relasjonen til informantene. Busskortet er igjen et godt eksempel hvor teknologi blir stedsspesifikk gjennom kortleseren om bord på bussen. Om kortleseren ikke var plassert på bussen ville den ikke ha funksjon, og det samme kan sies om nøkkelløsningen. Begge løsningene er fysisk knyttet til deres plassering, og mister kan miste sin hensikt om de flyttes. Siden teknologien er så klart koblet til spesifikke steder påvirker dette også informantenes opplevelse og utøvelse av sted.

Relasjonen til sted er også klar i Ingress, og spillet er basert på en kamp om steder. Til forskjell fra NFC eksemplene er teknologi her mer knyttet til den virtuelle dimensjonen av stedet enn den fysiske, men selv om tilknytningen er virtuell utøves relasjonen fysisk. Selv

om portalene kun kan ses på en mobilskjerm må informantene fortsatt oppsøke de fysiske lokasjonene til det GPS-punktet som portalen befinner seg på. Dagens forståelse av sted handler om hvordan sted er sammenkastet av både materielle og ikke-materielle relasjoner, og sted ses som performativt. I denne oppgaven viser jeg hvordan den virtuelle dimensjonen av stedet også kan dras inn i analyser av sted. Ingress synliggjør denne dimensjonen, men det kan tenkes at stedets virtuelle dimensjon også kan være interessant å dra på andre sammenhenger også.

I Ingress uttrykkes stedes virtuelle dimensjon ikke bare i form av hvordan stedet gjøres (eksempelvis gjennom spilling). Stedets virtuelle dimensjon påvirker også informantene på et emosjonelt plan. Relasjoner til portaler uttrykkes også emosjonelt av informantene, og stedets strategiske verdi i spillet viser seg ikke alltid å være det viktigste. Spillere uttrykker spesiell tilknytning til noen av portalene, og bruker mer tid og ressurser på å forsvar de stedene de oppfatter som deres, eller som deres pet portals.

Sarah Pink (2007) skriver at vi også må ta løypene vi går i betraktning når vi velger metoder som walk-alongs, og verdien av dette har jeg dratt frem. Måten en Ingressspiller navigere mellom portaler kan si mye om hva som er hensikten med spillingen er. Hvor vidt de gjør hacking-runder eller er ute for å rive ned fiendtlige portaler. Et annet eksempel er løypen Andrew og Line tar på vei til og fra jobb hvor vi ser at sted blir mer enn bare portaler, bygninger, statuer eller landemerker, men det blir steder de bryr seg om. Når de kjører forbi deres favorittportal, Olufine, stopper de bilen for å kunne vedlikeholde den (i motsetning til portaler de hacker mens de kjører forbi). Om de skal hacke portalen må de stoppe bilen fordi internettilkoblingen deres er treg, og de gjør det fordi portalen betyr noe for dem.

Fortellingen om hvordan de drar en spøk på en Enlightened spiller ved å ødelegge hans favorittportal viser at de er bevisst slike relasjoner. De vet at det eksisterer en følelsesmessig relasjon til steder som ikke var kjente til før dens virtuelle dimensjon ble synliggjort. Siden den virtuelle dimensjonen dermed har en så sterk innvirkning på relasjoner tror jeg en utvidelse av stedsforståelsen til å inkorporere det virtuelle kan være fruktbar.

Med grunnlag i de funn jeg har gjort gjennom forskningsspørsmålene skal jeg nå dra frem problemstillingen for å se om teknologi og sted kan sette hverandre i bevegelse, og bildet er komplekst. Spørsmålene har vist at teknologi kan være med på å sette sted i bevegelse. Både i Ingress og NFC-City ser vi større og mindre bevegelser av sted. Fra små endringer i praksiser til å danne helt nye relasjoner til de stedene som utøves. Samtidig er ikke denne bevegelsen

gitt i enhver kontekst, men nettverk stritter også imot introduksjonen av ny teknologi når forstyrrelsen medfører uønskede endringer. Steder settes i bevegelse der hvor det styrker nettverksrelasjonene eller der hvor nye hensiktsmessige relasjoner oppstår. NFC-City viser både hvordan teknologien beveger steder som treningshallen, men samtidig hvordan nye utøvelser av sted strittes imot i testingen av andre informasjonstjenester. Dette viser at teknologi ikke alltid kan bevege steder, og at teknologi er avhengig av fruktbare relasjoner til nettverk for å bevege sted. Bevegelsen av sted, som jeg har vært inne på, vises klarere i Ingress. Stedsbevegelsen skjer også både gjennom fysisk implementering av teknologi og gjennom en virtuell integrering. Videre er det ikke bare portaler som beveges, men ruten mellom og området rundt portalen. Som Andrew og Line påpeker ble Tromsøs rolle som regionscenter lik rollen Tromsø fikk som Ingressby.

Sted er også viktig for å sette teknologi i bevegelse, og opprettelsen av nye portaler viser hvordan sted påvirker spildynamikken og utfordrer informantenes praksiser. Oppgaven viser med dette at sted og teknologi kan sette hverandre i bevegelse, men at dette er relativt i forhold til konteksten. Nettverk, relasjoner og oversettelse av og mellom et mangfold av aktører spiller også en rolle i disse bevegelsene.

6.2 Teoretiske og metodiske implikasjoner

Denne oppgaven er skrevet med utgangspunkt i materiell semiotikk, et teoretisk utgangspunkt hvor både materielle og ikke-materielle aktører ses som relasjonelt knyttet til hverandre gjennom nettverk. Jeg har brukt dette som utgangspunkt for å vise hvordan teknologi kan behandles som en aktør som har sine relasjoner i forskjellige nettverk. Videre viser jeg hvordan disse relasjonene kontinuerlig skapes, beveges og brytes, og at disse relasjonene kan brukes til å si noe om hvorfor eller hvorfor ikke teknologi benyttes. Oppgaven er i så måte et eksempel på hvordan man kan ta et materiell semiotisk utgangspunkt i analyser av teknologi.

Sentralt i teorien ligger en forståelse av nettverk som komplekse og multiple. Det finnes mange komplekse virkeligheter som forstyrrer hverandre, og det er i disse skjæringspunktene mellom virkeligheter at det oppstår endringer. Oppgaven tar derfor utgangspunkt i at den de virkelighetene som jeg skildrer er bare noen av et uant antall virkeligheter. Dette gjør at det jeg formidler er unikt, men samtidig forenklet. Eksempelvis har jeg fokusert spesielt på praksiser med mobiltelefoner, og videre begrenset disse praksisen til å først og fremst handle om vegg-vindu praksiser. Med det utgangspunktet har jeg undersøkt kun en liten del av det som utgjør virkelighetene rundt NFC-City og Ingress. Jeg håper derfor at andre også vil

studere denne tematikken, og at de skal kunne finne inspirasjon gjennom det arbeidet jeg her har gjort.

Wellners vegg-vindu metafor (2011) har vært et godt verktøy for å kunne avgrense og identifisere spesifikke praksiser. Metaforen har gjort det mulig å skille ut karakteristikk ved bruk av mobiltelefoner, og dermed gjort det mulig å operasjonalisere mitt teoretiske utgangspunkt gjennom empirien jeg har samlet. Jeg har i flere deler av empirien funnet eksempler på når disse vinduene åpnes og veggene konstrueres, og samtidig pekt på hvilke aktører og faktorer som har en relasjon til praksisen. Gjennom samtaler med informanter har det kommet frem både positive og negative implikasjoner ved vegg-vindu praksiser, og at de kan skape reaksjoner i den sosiale konteksten den konstrueres i.

Studier hvor fokus ligger på den sosiale dimensjonen av teknologi har ofte valgt å vektlegge den negative siden ved å konstruere vegger og vinduer. Vi snakker om hvordan teknologien gjør oss mindre sosiale eller hvordan teknologi erstatter en del av den sosiale samhandlingen som skjer ansikt til ansikt, og det fokuseres mer på veggen enn på vinduet. Jeg har vært opptatt av å unngå en slik slagside, og utforsket hvordan både negative og positive aspekter ved mobiltelefonpraksisene. Vinduet har en rekke positive trekk ved seg eksemplifisert gjennom de historiene som jeg har skrevet frem tidligere, og historiene viser at konstruksjonen av vinduer skjer når det har en nytteverdi. Å konstruere vegger og vinduer skjer gjennom en konstant forhandling om nytteverdi sett opp imot de nettverkene som forstyrres av praksisen. Når Andrew fortelle at fem spillere står sammen for å spille Ingress, så viser han at konstrueringen av vegger også er en del av den sosiale samhandlingen. Dersom Andrew ikke spilte Ingress ville han ikke vært en del av det nettverket, og ville kanskje følt seg ignorert. Ved å ha et felles vindu kan spillerne samhandle både gjennom chats og handlinger i spillet, samtidig som de samhandler i den fysiske konteksten. Metaforen har vært et viktig flerdimensjonalt verktøy, men den er ikke skrevet frem slik at den kan ta inn dette perspektivet. Vegg-vindu metaforen forutsetter et skille mellom den sosiale konteksten du fysiske befinner deg i og virtuelle dimensjonen vinduet åpner. Som historien til Andrew viser er veggen og vinduet en del av den sosiale, og gjennom å åpne vinduet skaper får man en felles forståelse som styrker den sosiale samhandlingen.

Dette perspektivet på sosial samhandling er et resultat av det metodiske valget om å gå åpent inn i feltet og studere det som feltet ville fortelle. Som jeg nevner i oppgavens innledning har problemstillingen blitt jobbet frem gjennom dialog med informanter og andre forskere, og denne oppgavens ambisjon har vært å formidle denne. Gjennom oppgaven har jeg flere steder

pekt på hvordan valg av metoder har hatt innvirkning på hvilke perspektiver jeg har fått tilgang på. På mange måter er det en selvfølge at forskjellige metoder gir forskjellige inntak, men i denne oppgaven har jeg forsøkt å bruke metoder som nok ikke er like mye brukt som intervju, dokumentanalyser eller observasjon. Ved å kombinere flere av disse metodene inn i walk-alongs og play-alongs har jeg fått en innsikt i feltet som jeg mener har vært fruktbar. Med utgangspunkt i de metodene har jeg oppdaget perspektiver på dikotomien virkelig/virtuell som utfordrer den, og stiller tvil til dens anvendelse.

Avslutningsvis vil jeg dra frem en av de ambisjonene som ble formulert i oppgavens innledning. Jeg ville at denne oppgaven skulle være både et teoretisk og metodisk bidrag til forskningsfeltet, og jeg mener at det også kan oppfattes slik. Gjennom mine undersøkelser har jeg dratt inn den virtuelle dimensjonen av sted, og utforsket en ny metode. Jeg håper med dette at mine undersøkelser av NFC-City og Ingress kan være et bidrag til andre som vil forske videre innen dette feltet.

Litteratur

- Asdal, K. (1998). *Betatt av viten: bruksanvisninger til Donna Haraway*. Oslo, Spartacus.
- Atzori, L., A. Iera og G. Morabito (2010). "The internet of things: A survey." *Computer networks* 54(15): 2787-2805.
- Berg, N. G., Førde, A. og Universitetet i Tromsø Sted makt og mobilitet (2013). *Å finne sted : metodologiske perspektiver i stedsanalyser*. Trondheim, Akademika forl.
- Bjurström, E., Scott Sørensen, A., Vike, H., Nordgård, Y. og Høystad, O. M. (2008). *Nye kulturstudier : en innføring*. Oslo, SAP : Spartacus.
- Callon, M. (1986). *Some elements of a sociology of translation*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Haraway, D. J. (1988). *Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective*. *Feminist Studies* 14(3): 575-599.
- Haraway, D. J. (1997). *Modest- Witness@ Second- Millennium. FemaleMan- Meets- OncoMouse: Feminism and Technoscience*, Psychology Press.
- Ingold, T. og Vergunst, J. L. (2008). *Ways of walking: ethnography and practice on foot*. Farnham, Ashgate.
- Kusenbach, M. (2003). *Street Phenomenology: The Go-Along as Ethnographic Research Tool*. *Ethnography* 4(3): 455-485.
- Latour, B. and S. Woolgar (1986). *Laboratory life: The construction of scientific facts*. Princeton University Press.
- Law, J. (2004). *After method mess in social science research*. London New York, Routledge.
- Law, J. (2009). *Actor network theory and material semiotics. The new Blackwell companion to social theory* 1: 21.
- Law, J. and Mol, A. (2002). *Complexities social studies of knowledge practices*. Durham, Duke University Press.
- Massey, D. (2005). *For space*. London, Sage.
- Pink, S. (2007). *Walking with video*. *Visual Studies* 22(3): 240-252.
- Plant, S. (2001). *On the Mobile-the effects of mobile telephones on individual and social life*. Motorola, Schaumburg.
- Setten, G. (2013). *Til fots - et metodeblikk på landskap og praksis*. I *Å finne sted : metodologiske perspektiver i stedsanalyser*. Berg, N. G., Førde, A., Kramvig, B. og Dale, B. Trondheim, Akademika forlag.

Spiegel-Rösing, I. (1977). "The study of science, technology and society (STS): recent trends and future challenges." *Science, technology and society, a cross-disciplinary perspective*. Sage Publications.

Staunæs, D. og Søndergaard, D. M. (2005). Interview i en tangotid. I *Kvalitative metoder i et interaktionistisk perspektiv : interview, observationer og dokumenter*. Järvinen, M. og Mik-Meyer, N. København, Reitzel.

Viken, A. (2013). Fokus på sted - fokusgruppesamtaler som metode i steds- og destinasjonsanalyser. Å finne sted : metodologiske perspektiver i stedsanalyser. Berg, N. G., Førde, A., Kramvig, B. og Dale, B. Trondheim, Akademika forlag.

Wellner, G. (2011). Wall-Window-Screen: How the Cell Phone Mediates a Worldview for Us. *Humanities and Technology Review* 30:87-103

Woolgar, S. (1991). The Turn to Technology in Social Studies of Science. *Science, Technology, & Human Values* 16(1): 20-50.

Vedlegg 1

Oversikt over det empiriske grunnlaget for NFC-City Tromsø

Tabellen viser alle aktiviteter som er bruk. Innsamling har skjedd i samarbeid mellom Ardis Storm-Mathisen(SIFO), Victoria Jørgensen(ISS), Dag Slette-meås(SIFO), Jo Helle-Valle(SIFO), Bente Evjenmo(Telenor), Sigmund Akselsen(Telenor) og Sindre Wolf(ISS).

Empirisk grunnlag fra feltarbeid NFC-City Tromsø			
Referanse	Ansv	Aktivitetstype	Fokus
04FG	SW	Fokusgruppe	Holdninger til/bruk av komm. teknologi
05FG	SW	Fokusgruppe	Holdninger til/bruk av komm. teknologi
9WA	SW	Walk-along	Info-taggene på campus
10WA	SW	Walk-along	Info-taggene på campus
11WA	SW	Walk-along	Info-taggene på campus
12WS	VLJ/SW	Workshop	Programmerbare tags
31WA	SW	Walk-along	Info-taggene på campus
32WA	DS/SW	Walk-along	Bussbillett, mm: 141013-buss-int1
33WA	JHV/ASM	Walk-along	Nøkkel, mm: 141013-nøkkel-int1
34WA	JHV/ASM	Walk-along	Bussbillett, mm: 151013-buss-int2
35WA	DS/SW	Intervju og observasjon	Nøkkel, mm: 151013-nøkkel-int2. Mann
36WA	DS/SW	Intervju og observasjon	Nøkkel, mm: 151013-nøkkel-int3. Mann
37WA	DS/SW	Intervju	Trening, mm: 151013-trening-int1. Mann
38WA	JHV/ASM	Intervju og observasjon	Trening/kaffekort: 1510-trening-int3. Mann
39WA	DS/SW	Intervju	Trening, mm: 161013-trening-int1. Kvinne
40WA	JHV/ASM	Walk-along	Bussbillett, mm: 161013-buss-int4
41WA	DS/SW	Walk-along	Bussbillett. Langt intervju
44LS	SA	Logg	Logg av telefonbruk
45LS	SA	Logg	Info-tags - bruksfrekvens
46DR	BE	Spørreundersøkelse	Brukererfaringer, survey okt'12, juni'13, des'13
47LS	FARA	Logg	Solgte bussbilletter (type, strekning)

Vedlegg 2

Oversikt over det empiriske grunnlaget for Ingress

Empirisk grunnlag fra feltarbeid Ingress			
Referanse	Ansv	Aktivitetstype	Fokus
60PA	SW	Play-along	Spillet, praksisene og sted, Erlend
61PA	SW	Play-along	Spillet, praksisene og sted, Alfa
62PA	SW	Play-along	Spillet, praksisene og sted, Line og Andrew