

André H. Henriksen

Anvendelse av teknologi: Er digitale innfødte og digitale immigranter riktig terminologi?

Bacheloroppgave i Digital Forretningsutvikling

Veileder: Gunhild Marie Lundberg

Mai 2020

André H. Henriksen

Anvendelse av teknologi: Er digitale innfødte og digitale immigranter riktig terminologi?

Bacheloroppgave i Digital Forretningsutvikling
Veileder: Gunhild Marie Lundberg
Mai 2020

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

SAMMENDRAG

I dagens teknologiske samfunn har det oppstått et skille i hvordan folk anvender teknologi og hvilke forhold man har til den. Disse forskjellene kan ofte skape misforståelser og konflikter både privat og på arbeidsplassen. Derfor er det viktig å skape klare definisjoner som beskriver disse forskjellene som et hjelpemiddel til videre forskning for hvordan man kan effektivisere og optimalisere kommunikasjon og rutiner mellom gruppene både privat og på arbeidsplassen. Oppgaven er en fortolkningsbasert litteraturstudie og har blitt gjennomført med bruk av kvalitativ metode for innsamling av data. Litteraturstudiet resulterte i flere funn rundt hvordan ulike grupper anvender teknologi og avdekket et behov for begreper som er mer selvforklarende og som bedre beskrives disse forskjellene enn de vi allerede har. Oppgaven foreslår tre nye begreper som dekker ulike former for anvendelse av teknologi, uavhengig av alder og bakgrunn. *Digitale brukere*, *digitale fremmede* og *digitale unnvikere* er nye begreper som sikter etter å bedre representere ulike grupper innenfor anvendelse av teknologi uten å feil-identifisere noen. I grove trekk kan man si at digitale brukere er den gruppen mennesker som omgir seg av teknologi på daglig basis, og som konstant er koblet opp på nettet. Digitale fremmede bruker hovedsakelig teknologi som et verktøy for å løse oppgaver eller hente informasjon, men aksepterer også at internett fungerer som en nyttig kanal for å opprettholde og utvikle interpersonlige forhold. Til slutt har vi digitale unnvikere som unngår teknologi så sant det lar seg gjøre.

ABSTRACT

In today's technological society, a distinction has arisen in how people utilize technology and the relationship one has to it. These differences can often lead to misunderstandings and conflicts both at home and in the workplace. Therefore, it is important to create clear definitions that describe these differences, as a tool for further research on how to streamline and optimize communication and routines between groups both at home and in the workplace. This thesis is an interpretive literature study and has been carried out using a qualitative method for data collection. The literature study resulted in several discoveries about how different groups use technology and revealed a need for new definitions that are more self-explanatory and better describe these differences than the ones we already have. This paper proposes three new concepts that cover different forms of application of technology, regardless of age and background. Digital users, digital aliens and digital avoiders are new concepts that aim to better represent different group of application of technology without misidentifying anyone. Broadly speaking, one can say that digital users consists of the group of people who are surrounded by technology on a daily basis and who are constantly connected to the internet. Digital aliens mainly use technology as a tool to solve tasks or retrieve information, but they also accept that the internet serves as a useful tool for maintaining and developing interpersonal relationships. Finally, we have digital avoiders who avoid technology as much as possible.

FORORD

Denne bacheloroppgaven er utarbeidet ved Institutt for datateknologi og informatikk under Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim. Arbeidet som er nedlagt i dette prosjektet tilsvarer 20 studiepoeng av Bachelor i Digital forretningsutvikling. Digital forretningsutvikling er et tre-årig bachelor studium som fokuserer på hvordan IT kan fungere som et hjelpemiddel og et godt verktøy for å utvikle bedrifter. Oppgaven har blitt gjennomført i samarbeid med NTNU IDI AIT, og gikk ut på å omdefinere begrepene digitale innfødte og digitale immigranter, samt beskrive hvordan disse nye gruppene anvender teknologi. Jeg ønsker å takke veilederen min, Gunhild Marie Lundberg for god rådgivning og hjelp gjennom hele prosjektet.

INNHOLDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG	II
ABSTRACT	III
FORORD	IV
1. INNLEDNING	6
1.1. OPPGAVEBESKRIVELSE	6
1.2. PROBLEMSTILLING	6
2. METODE	8
2.1. OPPSTARTSFASEN	8
2.2. INFORMASJONSINNHEITING	9
2.3. ANALYSE AV DATA	9
3. FUNN	12
4. DISKUSJON OG ANALYSE	25
4.1. OMDEFINERING AV DIGITALE INNFØDTE OG DIGITALE IMMIGRANTER	25
4.2. FORSKJELLER I ANVENDELSE AV TEKNOLOGI MELLOM DE NYE GRUPPENE	27
4.3. SVAKHETER OG VIDERE FORSKNING	30
5. KONKLUSJON	31
LITTERATURLISTE	34
FIGURLISTE	35
TABELLISTE	35

1. INNLEDNING

Dagens teknologi er ubikvitær og skillet mellom den digitale verden og den virkelige verden blir stadig mer uklar. I dagens teknologiske samfunn har det oppstått et skille i hvordan folk anvender teknologi og hvilke forhold man har til den. En person som har vokst opp med teknologi mellom hendene vil ha et annet syn på både fordeler og ulemper med teknologi enn det noen som har vokst opp uten mobiltelefon eller pc kanskje vil ha. Disse forskjellene kan ofte skape misforståelser og konflikter både privat og på arbeidsplassen, og det kan være vanskelig å tilpasse disse arenaene og systemene til alle. Derfor er det viktig å skape klarhet i disse forskjellene mellom ulike grupper mennesker, som et hjelpemiddel til videre forskning på hvordan man kan effektivisere og optimalisere kommunikasjon og rutiner mellom gruppene både privat og på arbeidsplassen.

1.1. OPPGAVEBESKRIVELSE

Begrepene digitale innfødte og digitale immigranter er nye begreper som har vokst frem i nyere tid sammen med den raske og brede utviklingen av teknologi. Denne oppgaven sikter etter å undersøke begrepene digitale innfødte og digitale immigranter, og om disse faktisk beskriver forskjeller i anvendelse av teknologi som vi ser det i dag.

1.2. PROBLEMSTILLING

I denne oppgaven vil denne problemstillingen bli benyttet til å analysere og diskutere:

“Hvordan defineres digitale innfødte og digitale immigranter, og er disse begrepene dekkende nok i dag?”

Formålet med oppgaven var å se nærmere på de eksisterende begrepene, og se om disse beskriver anvendelsen av teknologien og de ulike gruppene på en god måte. For å klare å skille på hva som måtte undersøkes nøyere stilte jeg følgende forskningsspørsmål: *“Hvilke begreper vil best kunne beskrive forskjeller i anvendelse av teknologi i dag?”* og *“Hvilke forskjeller i anvendelse av teknologi kan vi se mellom de nye gruppene?”*. Disse

forskningsspørsmålene har som formål å begrense oppgavens omfang, i tillegg til at det skaper en rød tråd gjennom oppgaven og et nyansert svar på problemstillingen.

Avgrensninger knyttet opp mot oppgaven kommer i form av tidsrammer for utførelsen av den, og den eksisterende litteraturen. Bacheloroppgave i digital forretningsutvikling skal utfylle 20 studiepoeng, noe som vil påvirke hvor mye arbeid som er lagt i oppgaven og dermed oppgavens omfang. Den eksisterende litteraturen er kun datert tilbake til 2001 siden det var da begrepene digitale innfødte og digitale immigranter først ble brukt, og dette vil påvirke datagrunnlaget.

2. METODE

Dette kapitlet tar for seg hvordan den empiriske forskningen ble utformet og utført, og hvorfor en kvalitativ forskningsmetode ble valgt. Videre forklares også hvordan arbeidsflyten har vært.

Denne oppgaven er en fortolkningsbasert litteraturstudie og har blitt gjennomført med bruk av kvalitativ metode for innsamling av data. Kvalitativ metode kan tolkes som en forskningsstrategi som legger vekt på ord istedenfor kvantifisering ved samling og analyse av datapunkter (Bryman & Bell, 2011, s. 27). I relasjon med denne oppgaven kommer altså empirien fra egen systematisk undersøkelse, analyse og sammenligning av den eksisterende litteraturen. Metoden ble valgt på bakgrunn av at ønske om å kunne bedre forstå den problemstillingen jeg ønsket å undersøke. Den eksisterende litteraturen rundt temaet virket fragmentert og forvirrende, og en litteraturstudie med kvalitativ metode for innsamling av data virket som den beste måten å utføre oppgaven på.

2.1. OPPSTARTSFASEN

Opphavet for å skrive en bacheloroppgave rundt temaet om digitale innfødte og digitale immigranter kommer fra Jostein Engesmo som pitchet denne idéen for klassen. Min motivasjon for dette studiet ligger i en interesse for skjæringspunktet mellom teknologi og mennesker, og denne oppgaven rundt hvordan ulike grupper anvender teknologi virket som å være midt i blinken for hva jeg ville skrive om. Den opprinnelige oppgaven handlet om hvordan digitale innfødte og digitale immigranter anvender teknologi, men etter litt undersøkelse rundt temaet forsto jeg at begrepene hadde noen feil ved seg. Det var da jeg fikk idéen om at digitale innfødte og digitale immigranter kanskje ikke var de beste begrepene for å beskrive forskjeller i anvendelse av teknologi på.

Før jeg begynte å undersøke temaet hadde jeg antagelser om at det ville være flere forskjeller mellom eller innad av gruppene. Én antagelse fra starten av var at det ville være individer på tvers av gruppene med samme former for anvendelse av teknologi. Dette er fordi folk er forskjellige, og jeg tenkte at alder og bakgrunn ikke kan være de viktigste faktorene til hvordan et individ anvender teknologi.

2.2. INFORMASJONSINNHEITING

I forkant av oppgaveskrivingen ble det gjennomført en systematisk gjennomgang av relevant litteratur i forhold til temaet og foreløpig problemstilling.

I forkant av søket etter litteratur hadde Jostein Engesmo (oppgavestiller) allerede sendt meg noen relevante artikler skrevet av Marc Prensky, som hjalp meg med å forstå hva jeg ville ha ut av mine egne søk.

I starten ble det gjort brede søk med søkeord som *“Digitale innfødte”*, *“Digitale immigranter”*, *“Digital natives”* og *“Digital immigrants”* med Google sin søkemotor for å finne lignende studier rundt temaet, samt finne nøkkelord i disse studiene som kunne bli brukt til mer spesifiserte og målrettede søk. Av de norske søkeordene kom det kun én studie gjort rundt digitale innfødte og deres bruk av teknologi og en undersøkelse gjort av Visma - *“Digitale Innfødte: Hvem er de, egentlig?”*. Det var altså ingen norske studier som nevnte digitale immigranter, hvert fall ikke under dette navnet. Av de engelske søkeordene kom det opp en del litteratur av Marc Prensky, samt noen andre gjengangere, og jeg lærte at det finnes veldig begrenset med litteratur rundt digitale immigranter og digitale innfødte. Grunnen til at det finnes lite litteratur rundt temaet kan være at det er et relativt nytt fenomen.

Etter de brede søkene tok jeg søket etter litteratur til en mer vitenskapelig plattform, google scholar. De brede søkene feilet med å resultere i nye nøkkelord til videre søk, så jeg fortsatte med de jeg allerede hadde brukt. Søket resulterte i flere engelsk-skriftlige studier rundt temaet, samt noen få norske studier, som blir presentert i funn-kapittelet.

De studiene som Jostein Engesmo hadde sendt meg på forhånd viste seg å bli en viktig kilde til informasjon, og store deler av funnene i neste kapittel vil være basert på Marc Prenskys arbeid.

2.3. ANALYSE AV DATA

Ettersom det finnes såpass begrenset med litteratur har det vært vanskelig å ekskludere alt for mange studier uten å føle at datagrunnlaget har blitt for tynt.

Mesteparten av den litteraturen som finnes rundt digitale innfødte og digitale immigranter virker å være veldig spredt og går over mange forskjellige temaer utenfor min problemstilling.

Det er likevel viktig at den litteraturen jeg gjengir er i henhold til visse standarder for kvalitet for å kunne gi et godt svar på problemstillingen. Det vil si at jeg naturligvis ikke kan bruke alle kilder jeg finner. Søket etter litteratur måtte altså holde seg innenfor rammer for visse kriterier som måtte være oppfylt for at jeg skulle kunne gjengi de i denne studien. Under informasjonsinnhentingene brukte jeg en checkliste jeg fant i Run Run Shaw Online Library av City University of Hong Kong som hjalp meg å vurdere litteraturen:

	Questions to ask:
Accuracy	<ul style="list-style-type: none"> ● Is the information reliable? ● Is the information error-free? ● Is the information based on proven facts? ● Can the information be verified against other reliable sources?
Authority	<ul style="list-style-type: none"> ● Who is the author? ● Does he or she have the qualifications to speak/write on that topic? ● Is the author affiliated with a reputable university or organization in this subject field?
Objectivity	<ul style="list-style-type: none"> ● What is the intended purpose of the information? ● Is the information facts or opinions? ● Is the information biased?
Currency	<ul style="list-style-type: none"> ● When was the information published? ● Is the information current or out-dated? ● Does currency matter in this topic?
Coverage	<ul style="list-style-type: none"> ● Does the information covered meet your information needs? ● Does it provide basic or in depth coverage?

Tabell 1. "Evaluation Criteria", 2020, av City University of Hong Kong.

Kommentarer til punktene:

Accuracy: For å forsikre meg om at den informasjonen jeg gjengir er pålitelig og korrekt har jeg holdt meg til kun vitenskapelige artikler, samt sammenlignet utsagn mot andre kilder.

Authority: For å sikre autoritet hos forfatterne har jeg fokusert på studier med tilknytning til universiteter eller studier av forfattere med flere verk innenfor temaet.

Objectivity: For å sikre objektivitet i artiklene har jeg fokusert på artikler som ikke viser tydelig personlig bias og personlige perspektiver eller verdier. Som nevnt er det blitt fokusert på vitenskapelige artikler som vil si at vitenskapelige metoder har blitt brukt.

Currency: Jeg har ikke tatt publiseringsdato med i kriteriene når jeg har evaluert artiklene. Dette er fordi temaet er et relativt nytt tema. Jeg har derimot valgt å fokusere på nyere artikler fremfor eldre, dette fordi jeg mener de har et bredere og nyansert perspektiv.

Coverage: Alle artiklene jeg gjengir tar for seg de temaene og den informasjonen som er nødvendig for å kunne diskutere mine problemstillinger og komme med en utfyllende og vel-reflektert konklusjon

3. FUNN

I dette kapittelet skal vi se på hvilke funn jeg satt igjen med etter informasjonsinnhenting og analyse av data. For å sikre transparent har jeg valgt å ta med en tabell i starten som viser hvilke artikler jeg har basert disse på.

Forfatter(-e)	Årstall	Navn på artikkel	Hovedfunn
Alex J. Autry Jr. & Zane L. Berge	2011	Digital natives and digital immigrants: getting to know each other	Generasjonsgapet mellom digitale innfødte og digitale immigranter består av henholdsvis input fra en overveldende informasjonsrik digital verden, mot en lineær systematisk tilnærming. (Autry & Berge, 2011) Hjernen har evnen til å re-organisere og kognitivt prosessere informasjon basert på den dataen den allerede har prosessert tidligere i livet (Autry & Berge, 2011).
Khushbu Tilvawala, Michael Myers & David Sundaram	2011	Design Of Ubiquitous Information Systems For Digital Natives	Tilvawala et al. utforsket hovedforskjellene mellom digitale innfødte og digitale immigranter - presentert i figur 3.
Khushbu Tilvawala, Michael Myers & David Sundaram	2013	Design of Organisational Ubiquitous Information Systems: Digital Native and Digital Immigrant Perspectives	Digitale innfødte og digitale immigranter har forskjellige perspektiver og preferanser i forhold til design av organisasjonelle brukergrensesnitt (Tilvawala et al., 2013).

Marc Prensky	2001a	Digital Natives, Digital Immigrants	Dagens studenter har forandret seg radikalt fra de av fortiden. Dagens studenter er ikke lenger de samme som utdanningssystemet er designet for (Prensky, 2001a).
Marc Prensky	2001b	Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently?	Individer som vokser opp i forskjellige kulturer tenker ikke bare på forskjellige ting, men de tenker faktisk forskjellig (Prensky, 2001b).
Marc Prensky	2009	H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom	Distinksjonen mellom digitale innfødte og digitale immigranter vil bli mindre og mindre viktig (Prensky, 2009).
David S. White & Alison Le Cornu	2011	Visitors and Residents: A new typology for online engagement	Foreslår begrepene <i>Visitors</i> og <i>Residents</i> som kontinuum for digitale innfødte og digitale immigranter.
Ofer Zur & Azzia Walker	2010	Psychology of the Web & Internet Addiction	Digitale innfødte multitasker i mye større grad enn sin motpart. Digitale immigranter ser ofte på dette som manglende oppmerksomhet og fokus (Zur & Walker, 2010).
Ofer Zur & Azzia Walker	2011	On digital immigrants and digital natives: How the digital divide affects families, educational institutions, and the	Ikke alle digitale immigranter og ikke alle digitale innfødte er like (Zur & Walker, 2011).

		workplace	Digitale innfødte lever mange deler av livet på internett. Digitale immigranter ser ikke på den virtuelle verden som en del av den virkelige verden (Zur & Walker, 2011).
--	--	-----------	---

Tabell 2. Oversikt over artikler med forfatter(e).

Begrepene digitale innfødte og digitale immigranter ble først brukt av Marc Prensky i sine to vitenskapelige artikler fra 2001 - *“Digital Natives, Digital Immigrants”* og *“Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently?”*.

Innledningsvis forklarer Prensky at dagens studenter ikke bare har forandret seg inkrementelt fra de av fortiden, ei simpelthen forandret klær, slang, eller stil, som man har sett mellom tidligere generasjoner. En stor diskontinuitet har tatt plass. Man kan kanskje kalle det for en “singularitet” - en hendelse som forandret ting så fundamentalt at det ikke er mulig å kunne gå tilbake på det. Denne såkalte “singulariteten” er ankomsten og den raske utviklingen som den digitale teknologien har hatt de siste 30 årene (Prensky, 2001a, s. 1).

Dagens studenter, fra barnehagen til universitet, representerer den første generasjonen som har vokst opp med ny teknologi mellom hendene. De har tilbrakt hele oppveksten omgitt av og på å bruke PCer, videospill, digitale musikkspillere, videokameraer, mobiltelefoner, og alle slags leketøy og verktøy fra den digitale alderen. Dagens gjennomsnittlige nyutdannede har brukt mindre enn 5 000 timer på lesing gjennom hele livet, men mer enn 10 000 timer på å spille videospill (ikke for å glemme 20 000 timer på tv-titting). Videospill, email, internett, mobiltelefon og direktemeldinger er en integrert del av livet til disse studentene (Prensky, 2001a, s. 1).

Digitale innfødte er de som har vokst opp i en digital verden, hvor bruken av informasjons- og kommunikasjons -teknologier er gripende og ubikvitær, og hvor disse teknologiene blir brukt i organisasjonelle og personlige kontekster. Disse ubikvitære teknologiene, deres nettverk, og assosierte systemer har spredt seg for så å bli integrerte deler av hverdagen. Det har blitt normalt å bære med seg mobiltelefoner, laptop og personlige digitale assistenter nesten hvor enn de går. Det har blitt normalt å bruke utbredte

informasjonssystemer som Facebook, Twitter og YouTube for både personlig og profesjonell hensikt. De digitale innfødte har vokst opp midt i dette digitale miljøet. De liker å prøve nye teknologier og de liker forandring (Tilvawala, Myers & Sundaram, 2011, s. 2).

“The importance of the distinction is this: As Digital Immigrants learn – like all immigrants, some better than others – to adapt to their environment, they always retain, to some degree, their “accent,” that is, their foot in the past. The “digital immigrant accent” can be seen in such things as turning to the Internet for information second rather than first, or in reading the manual for a program rather than assuming that the program itself will teach us to use it. Today’s older folk were “socialized” differently from their kids, and are now in the process of learning a new language. And a language learned later in life, scientists tell us, goes into a different part of the brain.” (Prensky, 2001a, s.2)

Sosialpsykologien støtter opp under teorier om at individers tankeprosess-mønstre forandrer seg basert på erfaringer. Disse erfaringene kommer fra individets sosiale miljø i tillegg til andre karakteristiske trekk ved bakgrunnen til denne personen. Kulturelle forskjeller påvirker hvordan en tolker ulike situasjoner og kan diktere hva og hvorfor folk tenker som de gjør. Individer som vokser opp i forskjellige kulturer tenker ikke bare på forskjellige ting, men de tenker faktisk forskjellig. Individer i en kultur som er eksponert for og som rutinemessig bruker teknologi vil mest sannsynlig programmere hjernen til å prosessere teknologi-input forskjellig fra hvordan en person som ikke har vokst opp i et miljø med teknologi og som har begrenset erfaring med bruk av digitale verktøy vil (Autry & Berge, 2011, s. 462). I Marc Prensky sitt andre verk (2001b) argumenterer han for hvorfor han mener digitale innfødtes hjerner er forskjellige som et resultat av den digitale inputen de har fått under oppveksten (Prensky, 2001b). Prensky har i ettertid uttrykt at begrepene digitale innfødte og digitale immigranter vil bli mindre og mindre relevante ettersom alle i fremtiden vil ha vokst opp med teknologi, og han foreslår at man begynner å se på begrepet *digital wisdom* i en ny artikkel fra 2009 - *H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom*. Ettersom digitale innfødte og digitale immigranter fortsatt er dagsaktuelt, skal vi se nærmere på disse begrepene.

Det er viktig å forstå at ikke alle digitale immigranter og ikke alle digitale innfødte er like. Skillet mellom immigranter/innfødte tar ofte kun for seg generasjoner, hvor man enten er født inn i den digitale tidsperioden eller ikke. Mens de fleste digitale innfødte er teknisk kunnskapsrike som et resultat av å bli født inn i en teknologisk verden, så finnes det individer i samme gruppe som verken har kunnskap eller interesse for teknologi. Digitale immigranter er også en fragmentert gruppe i forhold til holdninger og evner når det kommer til teknologi (Zur & Walker, 2011).

Ofer Zur og Azzia Walker (2011) skriver at Digitale Immigranter faller innenfor én av tre hovedgrupper:

Avoiders: Disse unngår teknologien så godt det lar seg gjøre. De foretrekker en livsstil som lar de være mest mulig teknologi-frie. De har som regel en fasttelefon, men ingen mobiltelefon eller e-post. De bruker ikke Facebook eller Twitter, og det kommer tydelig frem at de ikke ser verdien i disse aktivitetene.

Reluctant adopters har kommet til realiseringen om at teknologi er en stor del av dagens samfunn og de prøver å interagere med den, men føler at den er fremmed og lite intuitiv. Denne gruppen er veldig variert og er sannsynligvis hvor de fleste Digitale Immigranter befinner seg. Selv om denne gruppen har en mobiltelefon, så unngår de teksting. De bruker kanskje Google en gang i blant, har ikke en Facebook-profil, sjekker e-posten periodisk og har kanskje til og med gått over til nettbank. Denne gruppen defineres mer ved sin forsiktighet og tentative tilnærming til teknologien, enn ved sin villighet til å bruke den.

Enthusiastic adopters er de Digitale Immigrantene som har potensiale for å holde følge med de Digitale Innfødte, som er resultat av deres evner og interesse for å ta i bruk digital teknologi. Disse kan kanskje være teknologiske ledere, programmerere, businessfolk eller andre som omfavner teknologien og er fordypet inn i internet-kulturen. Denne gruppen ser verdien som teknologien tilbyr og de gjøre det beste ut av den. De tekster, bruker Skype og Facebook, sjekker e-posten ofte og er gjerne interessert i nye gadgets og utviklinger innenfor teknologien.

På lik linje med Digitale Immigranter er heller ikke Digitale Innfødte like. De Digitale Innfødte er også en variert gruppe i forhold til deres holdninger og evner i forhold til digital teknologi. Digital Innfødte faller innenfor én av tre hovedgrupper (Zur & Walker, 2011):

Avoider: Til tross for å være “født digital” er det noen som ikke har den samme affiniteten for teknologi som sine jevnaldrende. De bruker som regel en mobiltelefon ettersom det er ufattelig upraktisk å ikke ha en, men har ikke e-post, Facebook eller Twitter, og har kanskje ikke internetttilgang hjemme. De har sannsynligvis en gammel mobiltelefon, og tekster sjeldent.

Minimalists skjønner at teknologien er en stor del av dagens samfunn, men prøver å bruke den minimalt og kun når det føles nødvendig. De googler etter informasjon og kan ta nytte av netthandel hvis ikke de lokale butikkene strekker til. De har kanskje en Facebook-profil, men sjekker den nok ikke oftere enn én gang om dagens eller annen hver dag. De vil heller spørre om retningsbeskrivelse til en venns hus enn å spørre om adressen for så å bruke Google maps. Hvis det er absolutt nødvendig vil de ty til Skype eller GPS, men er ikke ivrige etter å gjøre det.

Enthusiastic participants utgjør mesteparten av de Digitale Innfødte. De trives med og omfavner teknologi. De bruker Facebook hele tiden, og er online på én eller annen måte hele dagen, eller så mye som mulig, gjennom YouTube, ved å se på TV-show, online filmer, surfing, etc. Hvis det er noe de lurer på, om det er oversettelser av språk, veibeskrivelser eller hva et ord betyr, så er Google den første utveien. Det er vanskeligere å nå denne gruppen gjennom mobiltelefonen enn det er gjennom for eksempel Facebook eller andre digitale kommunikasjonskanaler. De blomstrer av umiddelbar, flytende kommunikasjon, og eier en smarttelefon eller iPad for konstant tilgang til internett.

Det er likevel mulig å generalisere hovedforskjellene i de holdningene og bruksmønstrene som digitale immigranter og digitale innfødte har i forhold til teknologi. Følgende er en liste over hovedforskjeller mellom digitale innfødte og digitale immigranter. Tabellen har som formål å gi en forståelse for hvordan de ulike gruppene ser teknologi i forhold til arbeid, fornøyelse og forhold, og deres foretrukne måter for kommunikasjon, læring og behandling (Zur & Walker, 2011).

Digital Immigrants	Digital Natives
Prefer to talk on phone or in person	Prefer to connect via text, chat, Facebook, games,
Do not use text, or use it sparingly and reluctantly	Text more than call: Almost half of all teens can text with their eyes closed
Prefer synchronistic communication, in real time, such as in f2f or phone conversations	Prefer a-synchronistic or sequential communication, such as in email, Facebook, or chat
Accustomed to and prefer instructional manuals with clear sequential steps. As "reflective learners" they like a logical and linear process of discovery	Cannot relate to manuals - Solve problems "intuitively." As "intuitive learners" they are engaged in rapid 'trial and error' actions and prefer discovering via actions, experimentation and interaction rather than by reflection
See high value in deferred gratification and rewards	Prefer instant gratification and rewards, do not see value in waiting
Assume they will work their way up the ladder in the workplace, in a linear fashion, in one career with one company, leading to a 'gold watch,' retirement and pension	Try many careers during the lifetime and switch workplaces and work settings fairly easily and fluently. Stability, security, and pension are not highly valued as variety, experience and experimentation, which natives see as essential to vocational satisfaction (Theme - experiment rather than consider)
Hang out in person, clubs, dinners, etc.	Hang out both online (Facebook, texting) and also offline (concerts, parties)
Value loyalty and consistency in the workplace	Are more concerned with personal satisfaction - self is focus rather than company. May change jobs often as they develop personally, add to skill set and change areas of interest
Tell friends about a trip on the phone, or with an in-person slideshow	Tell friends about a trip by posting pictures on Facebook (visual versus verbal or text stories)
Use the Internet to gather information	Use the Internet to socialize, play, have fun, watch videos, shows, create, etc.

Think young people waste their lives online	Many aspects of life are happening only online
Think of the Internet and virtual world as not part of "real life"	Internet is as real, and often more pleasurable and tangible, than offline life
One task or pleasure at a time	Like multitasking and task switching. Prefer several tasks or recreation activities at a time: Watch a show, socialize, text, study, play, etc.
Traditional safety concerns: Physical kidnapping, assault, robbery	Safety concerns: Sexting, inappropriate pictures online, cyber stalking, cyber bullying, privacy invasions (hijacking of email accounts, social networking sites)
Learning is a necessity and is often unavoidable drudgery	Learning should be fun and knowledge is often acquired via fun activities, such as gaming, surfing the web or social networking.
Prefer central brick and mortar work place, distrust telecommuting, need to control when and where people work	Prefer telecommuting and flexible hours, opportunity to make up work remotely, i.e., from a café on a weekend or while on vacation
Prefer to have 'quality' interaction with one or few people rather than many	Interact/network simultaneously with many, even hundreds of others, as well as with best few friends
Exclusive focus on work-related matters during work hours	Prefer to switch focus and alternate among work, play, social networking, etc., and are more productive and happy working this way

Tabell 3. «Differences Between Digital Immigrants & Digital Natives», 2011, av Ofer Zur & Azzia Walker.

Det er ikke bare Zur og Walker som har prøvd å skape nye definisjoner på digitale innfødte og digitale immigranter. I 2011 publiserte David S. White og Alison Le Cornu en artikkel i *First Monday* med tittelen *Visitors and Residents: A new typology for online engagement*. Artikkelen foreslår et kontinuum av begrepene "Visitors" og "Residents" som erstatninger for Prensky sine digitale innfødte og digitale immigranter (White & Le Cornu, 2011). *Visitors* og *Residents* kontinuumet tar i betraktning bruksmønstre for teknologien basert på motivasjon og kontekst uten å kategorisere dem etter alder eller bakgrunn. Altså vil en

bredere og mer korrekt representasjon av digital oppførsel være etablert (White & Le Cornu, 2011). White og Le Cornu definerer begrepene *Visitors* og *Residents* på følgende måte:

Visitors

White og Le Cornu foreslår at *Visitors*, eller besøkende på norsk, er de som forstår internett i sammenligning med et uryddig hage-verktøy skur. De har et definert mål eller oppgave og går inn i skuret for å velge et passende verktøy for å oppnå målet sitt. Når oppgaven er utført blir verktøyet returnert til skuret. Verktøyet var kanskje ikke perfekt for oppgaven, men de er glade så lenge det gjøres fremskritt. Dette er viktig fordi *Visitors* må se konkrete fordeler som følge av deres bruk av plattformen. *Visitors* har sannsynligvis ikke noen form for vedvarende profil på nettet som projiserer identiteten deres på nett. Individuer som identifiseres som *Visitors* har gjerne en rekke grunner til ikke å ville ha en 'digital identitet' som vedvarer selv om vedkommende ikke er på nett. De har en følelse av at sosiale nettverksaktiviteter er banale og egoistiske, og verdsetter heller et "ekte" sosialt liv og vennenettverk ovenfor dette. *Visitors* er villige til å bruke e-post eller Skype for å opprettholde forhold, men de er skeptiske til å opprette en Facebook-profil. (White & Le Cornu, 2011)

Residents

Residents, eller beboere på norsk, ser derimot på nettet som et sted, eller en park eller bygning hvor alle deres venner og kollegaer befinner seg, og som de kan henvende seg til og dele informasjon om livet og arbeidet sitt med. En del av livene deres blir levd ut på nettet, og skillet mellom online og offline blir stadig mer uklart. *Residents* er glade for å komme seg på nett kun for å tilbringe tid med andre, og de vil sannsynligvis føle at de tilhører et virtuelt samfunn. De har en profil på sosiale medier som Facebook og Twitter, og er komfortable med å uttrykke personligheten sine gjennom disse kanalene. For *Residents* er nettet er sted for å uttrykke meninger, og et sted der relasjoner kan dannes og utvides. Mens de bruker verktøy som nettbank og netthandel, bruker de også nettet for å opprettholde og utvikle en digital identitet. Når *Residents* logger av forblir deres tilstedeværelse på nettet. Dette kan være gjennom statusoppdateringer på sosiale medier til meninger uttrykt i blogginnlegg eller kommentarfelt. (White og Le Cornu, 2011)

Når det kommer til arbeidsplassen kan man se at digitale innfødte har et annerledes syn på arbeidsrutiner, arbeidskultur og makt enn det digitale immigranter har. Forskjellene i hvordan digitale innfødte og digitale immigranter anvender teknologi på kan føre til misforståelser, spenninger og konflikter på arbeidsplassen.

Én ting som nevnes flere ganger i studiene til Ofer Zur og Azzia Walker (2010 & 2011) er at de digitale innfødte er hyppige multitaskere. Som nevnt i figur 1 så har digitale innfødte lett for å se YouTube-videoer eller surfe på nettet i arbeidstimene, og dette kan påvirke dynamikken på arbeidsplassen (Zur, O & Walker, A, 2011).

Digitale immigranter tror ikke på at digitale innfødte klarer å lære eller utføre oppgaver på en god måte mens de ser på tv eller hører på musikk, fordi de selv ikke klarer det - de har ikke trent konstant på dette over flere år. Digitale immigranter tror ikke læring eller oppgaver kan (eller skal) være gøy. Og hvorfor skal de tro det? De har ikke vokst opp med informative tv-show eller digitale verktøy som gjør læring gøy (Prensky, 2001a, s. 3).

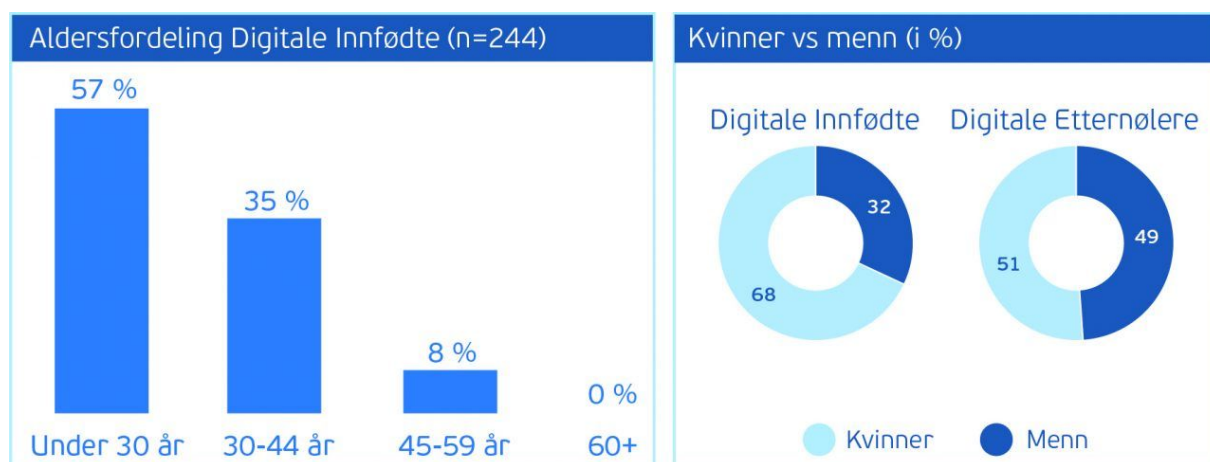
I en studie av Tilwawala et al. (2013) fant de flere karakteristiske tegn ved digitale innfødte (DN) og digitale immigranter (DI) i organisasjoner, fordelt inn i fire forskjellige temaer - Connectivity and Collaboration dynamics, Communication and Business relationships, Entertainment and Gamification og Independent and Self-managing business structures. Tabellen (Tabell 3) tar også for seg potensielle fordeler og ulemper ved ulikhetene man kan se mellom gruppene, i en organisasjonell kontekst (Tilwawala, Myers & Sundaram, 2013, s. 5.).

Theme	DN Characteristics	DI Characteristics
Connectivity and Collaboration dynamics	<ul style="list-style-type: none"> •DNs like constant connectivity and prefer to bring their own ubiquitous technologies (Boulton, 2007). •DNs like immediacy and real-time feedback facilitated by highly interactive systems (Nortel, 2008; Weil, 2010). •DNs tend to multi-task (Tulgan, 2009). 	<ul style="list-style-type: none"> •DIs tend to resist new technologies. In fact, with every new technology introduced, organisations have to spend a lot of resources on user training and user acceptance. Much of past IS research focuses on such problems (Davis, 1989). •DIs are better with non-interactive systems like large-scale data manipulation or transaction processing, or systems which require great reliability or scalability (Harwell, 2009). •DIs are generally focused on one task at a time, done properly. They are known to have longer attention spans.
<p>Pros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisations can keep DNs on track by tapping into the various lines of communication and connectivity they prefer. • DNs are said to excel in technological innovations if provided the right support and tools (Hopkins, 2010; Tulgan, 2009). • The increased connectivity improves collaboration abilities (Fister, 2010; Hopkins, 2010). • Improved productivity with multi-tasking abilities. <p>Cons:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisation information security is at stake. It is a major issue for the IT department in terms of tracking all devices that hold sensitive organisational information (Haahr, 2010). • Increased costs of supporting connectivity tools. • Reduced productivity if time is spent on irrelevant work. 		
Communication and Business relationships	<ul style="list-style-type: none"> •DNs tend to be weaker in face-to-face communication (Mullen, 2011; Small & Vorgan, 2008), and prefer text-based systems for communication (Nie & Hillygus, 2002; Marc Prensky, 2001a): 	<ul style="list-style-type: none"> •Are said to be very good with non-verbal cues (Mullen, 2011). •DIs tend to use formal, organisation approved communication channels such as the phone, detailed emails, or face-to-face meetings.
<p>Pros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • If provided the tools they are comfortable with, they may make some ground breaking or surprising relationships that organisations may have not considered (Boulton, 2007). <p>Cons:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Poor trust based relationships with partner organisations due to changes in communication (Mullen, 2011). 		
Entertainment and Gamification	<ul style="list-style-type: none"> •DNs surround themselves with entertainment technologies and gamification tools (Beck & Wade, 2004; Marc Prensky, 2001b). 	<ul style="list-style-type: none"> •Entertainment and gamification are not important to DIs.
<p>Pros:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Organisations can introduce entertainment and gamification elements in the systems that DNs interact with for improved productivity (Manafy & Gautschi, 2011; Mathiak & Weber, 2006)/employee morale. •A key feature of these tools is rewards. Organisations can bring in a similar culture of rewarding DN employees for both big and small accomplishments. This may improve employee confidence and overall morale at work (Rainie, 2006). •It is important to acknowledge and show DNs how their work matters, making them more committed to the organisation. <p>Cons:</p> <ul style="list-style-type: none"> •DNs may not be understood with their different thought patterns and game-based metaphors. 		
Independent and Self-managing business structures	<ul style="list-style-type: none"> •DNs want to be entrepreneurs, and don't like hierarchies (Filloux, 2010). They prefer to manage themselves. •DNs like the flexibility of working anytime, anywhere (Haahr, 2010). 	<ul style="list-style-type: none"> •DIs are used to vertical, top-down organisational hierarchies •Seniority and experience are respected. DIs therefore aim to work up the ladder in the organisation. •DIs tend to be reliant on IT departments and management for support and guidance with work. •Work-life boundaries are clearly distinguished.
<p>Pros:</p> <ul style="list-style-type: none"> •A hands-free approach by management may imply lower spending on resources, and enabling more creativity in the work environment. •The ability to gradually change the organisational culture to purely results-oriented work environments where each employee takes responsibility. This change can be leveraged with the improved connectivity and collaboration abilities to keep all employees in focus of the ultimate organisational vision and strategy. •Do not micro manage, but constantly remind employees of where the organisation is heading, and how they fit in the bigger picture. <p>Cons:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Difficult to manage/govern in a self-managing work culture. 		

Tabell 4. Characteristics of DNs and DIs in the organisational context, 2013, av Tilvawala et al. (<https://aisel.aisnet.org/pacis2013/171/>).

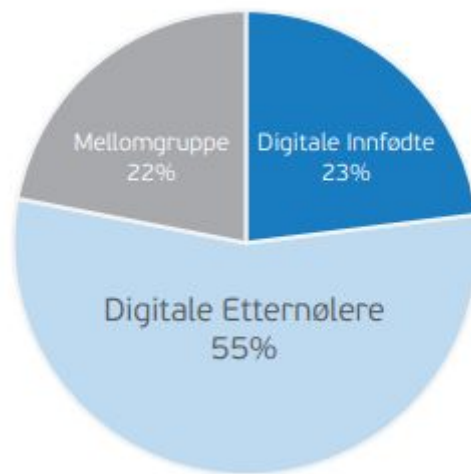
I en undersøkelse gjort i 2017 av Visma, vises det at 23% av Norges befolkning kan regnes som Digitale Innfødte per 12. desember 2017 (Figur 2). I denne undersøkelsen ble de Digitale Innfødte definert slik: "Digitale Innfødte omtales i denne rapporten som personer med høy

kompetanse, og svært aktiv og bred bruk av digitale virkemidler i dagliglivet” (Gammelsrød, 2017b, s.4). Det kom frem av undersøkelsen at over halvparten av de Digitale Innfødte består av unge under 30 år, mens ingen over 60 år kunne defineres som Digitalt Innfødte (Figur 1). Det viste seg også at kvinner er mer digitaliserte enn menn - nesten 7 av 10 Digitale Innfødte er kvinner, og aller mest aktive på digitale flater (Gammelsrød, 2017a). Siden tallene fra rapporten baserer seg på beregninger gjort av Visma vil den ikke kunne gi en helhetlig oversikt eller et nøyaktig svar, men vil likevel være representativ. Man kan også legge merke til at de i undersøkelsen har brukt begrepet “Digitale Etternølere” for de som i denne studien refereres til som “Digitale Immigranter”.



Figur 1. Kjennetegn ved Digitale Innfødte, 2017a, av Gammelsrød.
<https://www.visma.no/blogg/digitale-innfodte-hvem-er-de-egentlig/>

Av de som ikke kunne defineres som digitale innfødte var det 55% som falt innenfor gruppen “Digitale Etternølere” og 22% som havnet i en mellomgruppe. Mellomgruppen har mellomhøyt forbruk, få negative holdninger til digital atferd og vil trolig over tid nærme seg den heldigitale adferden til dagens Digitale Innfødte (Gammelsrød, 2017b, s.4).



Figur 2. Segmentenes størrelse, 2017b, av Gammelsrød.

<https://www.extendaretail.cdn.triggerfish.cloud/uploads/2018/12/digitale-innfodte-2017-extendaretail-no.pdf>

4. DISKUSJON OG ANALYSE

I dette kapittelet diskuteres funnene fra litteraturstudien med formål om å svare på problemstillingen: *“Hvordan defineres digitale innfødte og digitale immigranter, og er disse begrepene dekkende nok i dag?”*

For å kunne svare på dette skal funnene drøftes i lys av forskningsspørsmålene:

- *“Hvilke begreper vil best kunne beskrive forskjeller i anvendelse av teknologi i dag?”*
- *“Hvilke forskjeller i anvendelse av teknologi kan vi se mellom de nye gruppene?”*

4.1. OMDEFINERING AV DIGITALE INNFØDTE OG DIGITALE IMMIGRANTER

Begrepene digitale innfødte og digitale immigranter ble først tatt i bruk av Marc Prensky i 2001 når han prøvde å beskrive et generasjonelt gap i teknologikunnskapene og anvendelsen av den mellom dagens studenter (fra barnehagen til universitetet) og deres foreldre/lærere (Prensky, 2011a). Skillet mellom det Prensky beskrev som digitale innfødte og digitale immigranter er viktig ettersom det bidrar til å forstå bakgrunnen for spenninger mellom foreldre og barn, lærer og student, og leder og ansatt. I disse sosiodynamiske forholdene oppstår det ofte misforståelser, misoppfatninger, konflikter, disharmoni og kommunikasjonssvikt på grunn av de forskjellige stilene, verdiene og vanene til disse gruppene (Zur & Walker, 2011).

Men Prensky sine definisjoner av digitale innfødte og digitale immigranter sier at man enten er født som det ene eller det andre, og det har i ettertid vært uenighet rundt dette og det er flere som har prøvd å skape nye definisjoner - blant annet Prensky selv. Grunnen til at denne oppgaven ikke har fokusert på generasjonsbegrepet er fordi det feilrepresenterer veldig mange. Hvis vi definerer digitale innfødte og digitale immigranter ut i fra når man er født vil det alltid finnes avvik på begge sider - folk har forskjellige forhold til teknologi. For å unngå å dra alle under én kam burde vi derfor se bort i fra generasjonsbegrepet og heller basere de nye begrepene på den faktiske bruken, holdningene og forholdet man til har til teknologi. Zur og Walker har definert grupper av digitale innfødte og digitale immigranter som

beskriver nettopp dette. Som vi har lest, delte de hver av gruppene inn i tre ytterligere undergrupper; *Avoiders*, *Minimalists* og *Enthusiastic participants* for digitale innfødte; *Avoiders*, *Reluctant adopters* og *Enthusiastic adopters* for digitale immigranter.

Problemet med å definere ytterligere undergrupper av digitale innfødte og digitale immigranter er at det gjør ting mer komplisert, spesielt når de ikke er selvforklarende som i dette tilfellet. Jeg tror likevel disse undergruppene som Zur og Walker har utarbeidet er verdt å ta med seg videre når vi nå skal prøve å omdefinere digitale innfødte og digitale immigranter.

White og Le Cornu valgte å skape to nye begreper, *Visitors* og *Residents*, som et kontinuum for digitale innfødte og digitale immigranter. De har i likhet med undergruppene til Zur og Walker basert begrepene sine på at det er bruksmønstrene opp mot teknologien som skal diktere hva man identifiseres som. Én ting som White og Le Cornu ikke har tatt i betraktning er individer som unngår teknologi så sant det lar seg gjøre, noe Zur og Walker dekket gjennom undergruppen *Avoiders* for både digitale innfødte og digitale immigranter.

Problemet med White og Le Cornu sine begreper *Visitors* og *Residents* er at de heller ikke er veldig selvforklarende, som kan føre til mer forvirring.

Denne oppgaven sikter etter å omdefinere begrepene for å skape bedre forståelse for temaet. Eventuelle nye begreper må derfor være mer selvforklarende og basere seg på den faktiske kompetansen, holdningene og motivasjonen til et individ opp mot teknologien. Ut i fra den litteraturen som har blitt analysert og diskutert tror jeg følgende begreper vil være til hjelp for å skape en lettere forståelse for temaet, samt skape en nøyaktig definisjon av gruppene: Digitale brukere, digitale fremmede og digitale unnavikere.

Digitale brukere, eller digital users, kan til dels beskrives på samme måte som White & Le Cornu sine *Residents* (White & Le Cornu, 2011), Zur & Walker sine *Enthusiastic participants/Enthusiastic adopters* (Zur & Walker, 2011) og Prensky sine *Digital Natives* (Prensky, 2001a). Denne gruppen består av de som anvender teknologi i de fleste aspekter i livet. De bruker Facebook hver dag, ser på underholdning (YouTube, Netflix, Nett-tv, osv.), shopper online og spiller spill. Det vil naturligvis være et spekter innenfor alle gruppene, men felles for alle digitale brukere er at de ser på internett som en del av livet, og ikke bare et verktøy til å utføre oppgaver. For digitale brukere er ikke nettet kun et verktøy, men en

plattform for underholdning og et sted for å dele meninger og forme og opprettholde interpersonlige forhold.

Digitale fremmede, eller digital aliens, har likheter med White & Le Cornu sine *Visitors* (White & Le Cornu, 2011), Zur & Walker sine *Minimalists/Reluctant adopters* (Zur & Walker, 2011) og Prensky sine *Digital Immigrants* (Prensky, 2001a). Denne gruppen består av de som smått har integrert teknologi til enkelte deler av livet sitt, som for eksempel TV og internett hjemme, og kanskje en nyere smarttelefon. De har sannsynligvis en Facebook profil som de sjekker en gang i blant, og kanskje e-post og nettbank. Felles for alle i denne gruppen er at de foretrekker den "virkelige verden" overfor den "digitale verden". På samme måte som White & Le Cornu (2011) beskriver *Visitors*, så aksepterer digitale fremmede internett som en nyttig kanal for interpersonlige forhold, selv om de ser nettet på lik linje som bøker, mobiltelefonen eller andre "offline" verktøy.

Digitale unnvikere, eller digital avoiders, faller under samme definisjon som Zur & Walker sine *Avoiders*. Denne gruppen består av de som prøver å unngå teknologi så sant det lar seg gjøre. De har sannsynligvis en fasttelefon og kanskje en gammel telefon som blir brukt lite. I likhet med digitale fremmede foretrekker digitale unnvikere å sosialisere i egen person, og det er den eneste måten de sosialiserer på. Digitale unnvikere bruker ikke internett til å finne informasjon, men bøker, og bruker kart eller spør en venn istedenfor GPS for å finne veien til et nytt sted.

4.2. FORSKJELLER I ANVENDELSE AV TEKNOLOGI MELLOM DE NYE GRUPPENE

Hvordan vi ser på ulike former for anvendelse av teknologi kommer an på hvilke grupper man velger å beskrive og hvilke perspektiv man ser det fra. I kapittel 3.0 leste vi om hvordan digitale innfødte og digitale immigranter er forskjellige i forhold til anvendelsen av teknologi - men disse kildene definerte gruppene ut i fra alder. Selv om disse kildene baserer seg på forskning rundt anvendelsen av teknologi basert på alder er det likevel mye kunnskap vi kan hente når vi nå skal beskrive forskjeller i anvendelse av teknologi med bruk av de nye begrepene. Som det ble nevnt i 4.1, kan de nye foreslåtte begrepene knyttes oss mot

eksisterende begreper som prøver å beskrive noen av de samme forskjellene i anvendelse av teknologi. Vi skal nå ytterligere beskrive de nye foreslåtte begrepene med hjelp av den forskningen og de funnene vi har analysert.

Tabellen til Zur og Walker (tabell 2) tar for seg generelle forskjeller i anvendelse av teknologi basert på om man er kategorisert som digital innfødt eller digital immigrant. Som nevnt i 4.1, kan disse to gruppene knyttes opp mot henholdsvis digitale brukere og digitale fremmede. For å bedre kunne beskrive disse nye begrepene, bruker vi Zur & Walker sin tabell (tabell 2) som et utgangspunkt for å beskrive forskjellene mellom de.

Digitale brukere	Digitale fremmede
Internett er like reelt, og ofte mer behagelig og håndgripelig, som den 'virkelige verden'	Ser på internett som en virtuell verden som ikke er en del av den virkelige verden.
Bruker internett til å sosialisere, spille, se på underholdning, uttrykke seg, osv.	Bruker internett til å samle informasjon eller sjekke sosiale medier én gang i blant.
Kommuniserer like gjerne via tekstmeldinger, chat, Facebook eller spill, som i egen person.	Foretrekker å snakke i telefon eller i egen person.
Sosialiserer både på nettet (Facebook, spill, chatting) og i virkeligheten (konserter, fester).	Foretrekker å sosialisere i egen person, gjennom klubber, middager, osv.

Tabell 5. Digitale innfødte og digitale immigranter adaptert fra tabell 2 (Zur & Walker, 2011)

Zur & Walker delte også digitale innfødte og digitale immigranter inn i tre ytterligere undergrupper. Undergruppene hadde som formål å beskrive forskjeller i anvendelse av teknologi innad hovedgruppene - digitale innfødte og digitale immigranter. Som nevnt i 4.1, kan disse undergruppene knyttes opp mot digitale brukere, digitale fremmede og digitale unnvikere. Vi fortsetter dermed med å definere de nye begrepene ytterligere ved hjelp av disse.

Digitale brukere	Digitale fremmede	Digitale unnvikere
Bruker teknologi både som et verktøy og internettet	Bruker teknologi som et verktøy til å løse oppgaver	Unngår teknologi så sant det lar seg gjøre.

som et sted for å sosialisere, spille og dele meninger.	og smått holde kontakt med andre.	
Har mest sannsynlig en av de nyeste smarttelefonene og foretrekker teksting overfor å ringe.	Har kanskje en nyere telefon og foretrekker å ringe overfor teksting.	Har sannsynligvis en fasttelefon eller en gammel telefon som blir brukt lite.

Tabell 6. Adapsjon av Zur & Walker sine undergrupper (Zur & Walker, 2011)

White og Le Cornu kom med begrepene *Residents* og *Visitors*, og prøvde med de å beskrive forskjeller i anvendelse av teknologi på et individnivå ut i fra motivasjon og kontekst. Som nevnt i 4.1, kan disse begrepene knyttes opp mot henholdsvis digitale brukere og digitale fremmede. Vi fortsetter å definere de nye begrepene ytterligere:

Digitale brukere	Digitale fremmede
Er glade for å komme seg på nett kun for å tilbringe tid med andre, og føler ofte at de tilhører et virtuelt samfunn.	Har et definert mål eller oppgave når de tar i bruk nettet. Enten om det er å hente informasjon eller kommunisere.
Har en tilstedeværelse på nettet selv om man er logget av.	Har sannsynligvis ikke noen form for vedvarende profil på nettet som projiserer identiteten deres.

Tabell 7. Residents og Visitors adaptert fra White & Le Cornu (White & Le Cornu, 2011)

Til slutt har vi Tilvawala et al. som i 2013 forsket på forskjeller i anvendelse av teknologi mellom digitale innfødte og digitale immigranter i organisasjoner. Digitale innfødte og digitale immigranter kan som sagt knyttes opp mot de nye begrepene digitale brukere og digitale fremmede, så vi fortsetter å definere disse ytterligere:

Digitale brukere	Digitale fremmede
Digitale brukere har en tendens til å multitaske	Digitale brukere er generelt fokusert på én oppgave av gangen, som gjøres riktig.
Har tendens til å være dårligere til å kommunisere i person, og foretrekker tekst-baserte systemer for kommunikasjon.	Har tendens til å bruke formale, organisasjons-godkjente kommunikasjonskanaler som telefon, detaljerte e-poster og møter i egen person.
Digitale brukere omringer seg selv ofte med underholdnings-teknologier og	Underholdning og spillifisering er ikke viktige for digitale fremmede.

spillifiserings-verktøy.	
Digitale brukere vil ofte bli entreprenører, og liker ikke hierarkier. De foretrekker å passe på seg selv.	Digitale fremmede foretrekker og er ofte vant med organisasjonelle hierarkier. Digitale fremmede sikter ofte etter å jobbe seg oppover i en organisasjon.

Tabell 8. Digitale innfødte og digitale immigranter adaptert fra tabell 3 (Tilvawala et al., 2013)

Som vi ser er det store forskjeller mellom gruppene. I litteraturen har det vært lite fokus på de som i denne oppgaven kalles digitale unnvikere. Digitale unnvikere har altså blitt lite representert, men de burde likevel være representert. Ut i fra definisjonen på digitale unnvikere som gitt i 4.1 vet vi at denne gruppen prøver å unngå teknologi så sant det lar seg gjøre. Basert på dette kan vi trekke konklusjoner for hvordan digitale unnvikere sammenligner med digitale brukere og digitale fremmede i forhold til anvendelse av teknologi. Digitale unnvikere unngår teknologi på de områdene som er mulig, og foretrekker i likhet med digitale fremmede, og til dels digitale brukere, å sosialisere seg i egen person.

4.3. SVAKHETER OG VIDERE FORSKNING

Svakheter rundt oppgaven er ulike elementer som potensielt kan påvirke hvorvidt resultatet er pålitelig eller ikke. Én svakhet ved denne oppgaven er blant annet at forskningsfeltet rundt digitale innfødte og digitale immigranter er relativt nytt, og det vil dermed ikke eksistere like mye litteratur som man skulle ønske. For å motvirke dette har oppgaven fokusert på de viktigste artiklene i forskningsfeltet som godt dekker det nødvendige datagrunnlaget for å løse den valgte problemstillingen. Enda en svakhet er at søket etter litteratur kun begrenset seg til søkeord med begrepene digitale innfødte og digitale immigranter (på norsk og på engelsk), noe som kan ha påvirket resultatet. Dette var et bevisst valg for å forsikre at empirien som oppgaven bygger på er relevant for nettopp digitale innfødte og digitale immigranter.

Oppgaven sikter etter å skape klare definisjoner som godt representerer og beskriver ulike gruppers form for anvendelse av teknologi. Håpet er at disse nye begrepene kan være et hjelpemiddel til videre forsknings på hvordan man kan effektivisere og optimalisere kommunikasjon og rutiner mellom gruppene både privat og på arbeidsplassen.

5. KONKLUSJON

I dette kapittelet skal jeg konkludere oppgaven på bakgrunn av funnene og diskusjonen og analysen av disse. Som oppgaven tilsier handlet problemstillingen om å undersøke hvordan digitale innfødte og digitale immigranter defineres, og om disse begrepene er dekkende nok i dag. For å svare på dette ble de følgende forskningsspørsmålene besvart: *“Hvilke begreper vil best kunne beskrive forskjeller i anvendelse av teknologi i dag?”* og *“Hvilke forskjeller i anvendelse av teknologi kan vi se mellom de nye gruppene?”*.

På bakgrunn av funnene etter litteraturstudiet og analysen og diskusjonen av disse ble det avdekket at begrepene digitale innfødte og digitale immigranter ikke lenger er dekkende nok til å beskrive dagens anvendelse av teknologi. Begrepene digitale innfødte og digitale immigranter beskriver kun et generasjonelt gap i anvendelsen av teknologi, og tar ikke for seg den faktiske bruken av teknologi på et individnivå. I et forsøk på å skape nye begreper som beskriver forskjeller i anvendelsen av teknologi i dag, har følgende begreper blitt foreslått: **Digitale brukere**, **digitale fremmede** og **digitale unnvikere**, eller på engelsk - **Digital users**, **digital aliens** og **digital avoiders**. I grove trekk kan man si at digitale brukere er den gruppen mennesker som omgir seg av teknologi på daglig basis, og som konstant er koblet opp på nettet. Digitale fremmede bruker hovedsakelig teknologi som et verktøy for å løse oppgaver eller hente informasjon, men aksepterer også at internett fungerer som en nyttig kanal for å opprettholde og utvikle interpersonlige forhold. Til slutt har vi digitale unnvikere som unngår teknologi så sant det lar seg gjøre. Videre følger en tabell som har mål om å tydeliggjøre og ytterligere forklare disse forskjellene i anvendelse av teknologi mellom de nye gruppene:

Digitale brukere Digital users	Digitale fremmede Digital aliens	Digitale unnvikere Digital avoiders
Bruker teknologi både som et verktøy og et sted for å sosialisere, spille og dele meninger.	Bruker teknologi som et verktøy til å løse oppgaver og smått holde kontakt med andre.	Unngår teknologi så sant det lar seg gjøre.
Har mest sannsynlig en av	Har kanskje en nyere telefon	Har sannsynligvis en

de nyeste smarttelefonene og foretrekker teksting overfor å ringe.	og foretrekker å ringe overfor teksting.	fasttelefon eller en gammel telefon som blir brukt lite.
Internett er like reelt, og ofte mer behagelig og håndgripelig, som den 'virkelige verden'	Ser på internett som en virtuell verden som ikke er en del av den virkelige verden.	Digitale unnvikere benytter ikke internett
Bruker internett til å sosialisere, spille, se på underholdning, uttrykke seg, osv.	Bruker internett til å samle informasjon eller sjekke sosiale medier én gang i blant.	Sosialiserer uten å benytte teknologi - møtes ansikt til ansikt.
Kommuniserer like gjerne via tekstmeldinger, chat, Facebook eller spill, som i egen person.	Foretrekker å snakke i telefon eller i egen person.	Foretrekker å snakke i egen person.
Sosialiserer både på nettet (Facebook, spill, chatting) og i virkeligheten (konserter, fester).	Foretrekker å sosialisere i egen person, gjennom klubber, middager, osv.	Foretrekker å sosialisere i egen person, gjennom sammenkomster, middager, osv.
Er glade for å komme seg på nett kun for å tilbringe tid med andre, og føler ofte at de tilhører et virtuelt samfunn.	Har et definert mål eller oppgave når de tar i bruk nettet. Enten om det er å hente informasjon eller kommunisere.	Bruker ikke internett, men bøker eller andre ikke-digitale verktøy for å finne informasjon. Kan kommunisere gjennom fasttelefon eller egen mobiltelefon hvis det er absolutt nødvendig.
Har en tilstedeværelse på nettet selv om man er logget av.	Har sannsynligvis ikke noen form for vedvarende profil på nettet som projiserer identiteten deres.	Har ikke noen form for profil på nettet.
Har en tendens til å multitaske	Er generelt fokusert på én oppgave av gangen, som gjøres riktig.	Er generelt fokusert på én oppgave av gangen, som gjøres riktig.
Har tendens til å være dårligere til å kommunisere i person, og foretrekker tekst-baserte systemer for kommunikasjon.	Har tendens til å bruke formale, organisasjons-godkjente kommunikasjonskanaler som telefon, detaljerte e-poster og møter i egen person.	Har sannsynligvis ikke en jobb som krever bruk av digitale verktøy, eller hvor det brukes minimalt. Foretrekker å møtes i egen person.

Omgir seg ofte med underholdnings-teknologier og spillifiserings-verktøy i jobbsammenheng.	Underholdning og spillifisering er ikke viktige for digitale fremmede i jobbsammenheng.	Bryr seg ikke om underholdnings-teknologier og spillifiserings-verktøy i jobbsammenheng.
Vil ofte bli entreprenører, og liker ikke hierarkier. De foretrekker å passe på seg selv.	Foretrekker og er ofte vant med organisasjonelle hierarkier. Digitale fremmede sikter ofte etter å jobbe seg oppover i en organisasjon.	Foretrekker og er ofte vant med organisasjonelle hierarkier. Digitale unnvikere sikter ofte etter å jobbe seg oppover i en organisasjon.

Tabell 9. Sammensatt tabell av tabell 5, 6, 7 & 8.

LITTERATURLISTE

Autry, A. J., & Berge, Z. (2011). Digital natives and digital immigrants: getting to know each other. *Industrial and Commercial Training*.

<https://doi.org/10.1108/00197851111171890>

Bryman, A., og Bell, E. (2011). *Business Research Methods* (3. utg.). New York, United States of America: Oxford University Press Inc., New York.

https://www.uwcentre.ac.cn/haut/wp-content/uploads/2018/11/Alan_Bryman_Emma_Bell_Business_Research_Methodsb-ok.cc.pdf

Gammelsrød, S-E. (2017a, 19 desember). Digitale Innfødte: Hvem er de, egentlig?

[Blogginlegg]. Hentet fra:

<https://www.visma.no/blogg/digitale-innfodte-hvem-er-de-egentlig/>

Gammelsrød, S-E. (2017b). *Digitale Innfødte - Hvordan endrer de spillereglene for retail?*.

Hentet fra

<https://www.extendaretail.cdn.triggerfish.cloud/uploads/2018/12/digitale-innfodte-2017-extendaretail-no.pdf>

Tilvawala, K., Myers, M. & Sundaram, D. (2011). Design Of Ubiquitous Information Systems For Digital Natives. I *PACIS* (192).

<https://aisel.aisnet.org/pacis2011/192/>

Tilvawala, K., Myers, M. & Sundaram, D. (2013). Design of Organisational Ubiquitous Information Systems: Digital Native and Digital Immigrant Perspectives. I *PACIS* (171).

<https://aisel.aisnet.org/pacis2013/171/>

Prensky, M. (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the horizon* 9(5), 1-6.

Prensky, M. (2001b). Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do they really think differently. *On the horizon*, 9(6), 1-9.

Prensky, M. (2009). H. sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate: journal of online education*, 5(3).

White, D. S., & Le Cornu, A. (2011). Visitors and Residents: A new typology for online engagement. *First monday*, 16(9).

Zur, O. & Walker, A. (2010). Psychology of the Web & Internet Addiction. *Zur Institute*. Hentet fra <https://www.zurinstitute.com/internet-addiction/>

Zur, O. & Walker, A. (2011). On digital immigrants and digital natives: How the digital divide affects families, educational institutions, and the workplace. *Zur Institute*. Hentet fra <https://www.zurinstitute.com/digital-divide/>

FIGURLISTE

Figur 1: Gammelsrød, S-E. (2017a). *Kjennetegn ved Digitale Innfødte*. Hentet fra <https://www.visma.no/blogg/digitale-innfodte-hvem-er-de-egentlig/>

Figur 2: Gammelsrød, S-E. (2017b). *Segmentenes størrelse*. Hentet fra <https://www.extendaretail.cdn.triggerfish.cloud/uploads/2018/12/digitale-innfodte-2017-extendaretail-no.pdf>

TABELLISTE

Tabell 1: University of Hong Kong. (2020). *Evaluation Criteria*. Hentet fra <https://libguides.library.cityu.edu.hk/litreview/evaluating-sources>

Tabell 2: Oversikt over artikler med forfatter(e).

Tabell 3: Zur, O & Walker, A. (2011). *Differences Between Digital Immigrants & Digital Natives*. Hentet fra http://bb.plsweb.com/ENG_2012/m1/OnDigitalImmigrantsandDigitalNatives.pdf

Tabell 4: Tilwawala, K., Myers, M. & Sundaram, D. (2013). *Characteristics of DNs and DIs in the organisational context*. Hentet fra <https://aisel.aisnet.org/pacis2013/171/>

Tabell 5: Digitale innfødte og digitale immigranter adaptert fra tabell 2 (Zur & Walker, 2011).

Tabell 6: *Adapsjon av Zur & Walker sine undergrupper (Zur & Walker, 2011)*.

Tabell 7: Residents og Visitors adaptert fra White & Le Cornu (2011).

Tabell 8: Digitale innfødte og digitale immigranter adaptert fra tabell 3.

Tabell 9: Sammensatt tabell av tabell 5, 6, 7 & 8.

