



Anette Hagen

# **Estetisk potensial i multimodale narrative apper**

En doktoravhandling innenfor  
**Pedagogiske ressurser og læreprosesser i barnehage og skole**

© Anette Hagen 2022

Fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap

**Universitetet i Sørøst-Norge**

Notodden, 2022

**Doktoravhandlinger ved Universitetet i Sørøst-Norge nr. 138**

ISSN: 2535-5244 (trykt)

ISSN: 2535-5252 (online)

ISBN: 978-82-7206-704-4 (trykt)

ISBN: 978-82-7206-703-7 (online)



Denne publikasjonen er lisensiert med en Creative Commons lisens. Du kan kopiere, distribuere og spre verket i hvilket som helst format eller medium.

Du må oppgi korrekt kreditering, oppgi en lenke

til lisensen, og indikere om endringer er blitt gjort. Se fullstendige lisensbetingelser på

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.no>

Trykk: Universitetet i Sørøst-Norge

## Forord

Jeg har ikke stått alene i arbeidet med denne avhandlingen. Først vil jeg takke veilederne mine, Eva Maagerø og Elise Seip Tønnessen. Begge har bidratt betydelig til denne avhandlingen, gjennom deres kloke, kunnskapsrike og erfarne veiledning. Jeg takker også Eva for oppmuntring og kontakt om smått og stort, inkludert trenings- og kostholdsrelaterte spørsmål. Jeg vil takke Elise for knirkefritt og inspirerende samarbeid om artikkel IV, og for at hun har vært så hjelpsom og tilgjengelig i sluttfasen av prosjektet. Det er en gave å ha to veiledere som jeg har så stor tiltro til.

Jeg takker USN, og spesielt ph.d.-programmet PEDRES, for støtte gjennom prosjektet. Hele forskningsgruppa i sosialsemiotikk, SFL og multimodalitet ved USN fortjener også takk. En stor takk går til biblioteket ved USN, og særlig de ansatte ved campus Notodden. Bibliotekarene er alltid kunnskapsrike, vennlige, hjelpsomme og oppmuntrende. Jeg sender en ekstra takk til Cecilie Fossli, som har holdt ut med maset mitt i flere år. Takk til hele faggruppa i norsk og engelsk ved campus Notodden. Urd Vindenes, Kirsten Linnea Kruse og Heike Speitz: Takk for at dere holder ut med meg og alltid har ord til oppmuntring.

En takk retter jeg også til NAFOL, og spesielt til kullkoordinator Henning Fjørtoft. Henning har bidratt med oppmuntrende og konstruktive tilbakemeldinger på mine tekster. Leserne på mine midtveis- og sluttseminarer fortjener også en takk, for grundig gjennomgang og viktige innspill: Gunhild Kvåle, Marthe Burgess og Ture Schwebs.

Åse Streitlien har alltid vært den som mente at jeg skulle skrive doktorgrad. Takk for at du har dyttet og oppmuntret, takk for faglig samarbeid og vennskap gjennom mange år. Jeg vil også takke Ingrid Holmboe Høibo. Hun satte meg på sporet av temaet for avhandlingen. Takk også for dine mange kloke faglige innspill og for verdifullt vennskap.

Flere av mine medstipendiater har vært en uvurderlig støtte i arbeidet. Åsve Murtnes: Takk for at du alltid er der og for at du passer på at jeg spiser. Takk til Eirik Foss, for støtte, oppmuntring og utveksling av mer eller mindre åndfulle epistler gjennom årene. Takk til

Liv Gardsjord Lofthus, Line Sjøtun Helganger, Lisabeth Carson, Ingunn Skalstad, Lynn Dittrich, Petra Røise og Lovise Søyland for utallige (digitale) kaffemøter. Takk for at dere støtter, oppmuntrer og heier.

Til slutt vil jeg takke Syver, Alfred og Knut, først og fremst fordi dere alltid minner meg om at noe er mye viktigere enn jobb og avhandlingsarbeid. Jeg vil også takke Knut for at du aldri mister troa på at alt skal gå bra, og for at du alltid gir meg rom til å arbeide når det trengs.

## Sammendrag

I denne avhandlingen undersøker jeg en type multimodale tekster som kan kalles narrative apper. Målet med og motivasjonen for dette prosjektet er å komme fram til ny kunnskap om de estetiske sidene ved disse tekstene. I avhandlingen prøver jeg overordnet å svare på hvilke estetiske erfaringer de narrative appene kan tilby, og hvilket potensial for tolkning som ligger i dem. Prosjektets teoretiske overbygning er Wolfgang Isters teori om estetisk respons og multimodal sosialsemiotikk.

Prosjektet undersøker ulike sider ved de narrative appene gjennom fire artikler. Den første artikkelen har et mål om å øke bevisstheten rundt de estetiske aspektene ved narrative apper, ved å undersøke deres estetiske og didaktiske potensial. Også den andre artikkelen, som er en nærlesing av en spesifikk app, omhandler estetisk potensial. Artikkelenes mål er å bidra til en bredere forståelse for de estetiske aspektene av narrative apper, spesielt ved å undersøke appenes mediespesifikke, interaktive egenskaper og det estetiske potensialet i den multimodale fortellingen. Artikkelen «Rhythm in literary apps», som Kathy A. Mills er medforfatter på, handler om å undersøke rytmens funksjon i en narrativ app. Dette er en side ved narrative apper som tidligere har vært lite beskrevet. I artikkelen blir det også foreslått en ny måte å analysere dette aspektet ved de narrative appene på, ved at analysen tar hensyn til to sider ved rytmen, narrativ rytme og leserytme. Den fjerde artikkelen er skrevet i samarbeid med Elise Seip Tønnessen, og heter «Worlds and readers: Augmented reality in *Modern Polaxis*». I artikkelen ser vi på hvordan AR (augmented reality) kan påvirke leseropplevelser og berike narrative verdener.

Hver artikkel har et dobbelt sikte: å analysere en eller flere konkrete apper og å utforske et teoriperspektiv. Avhandlingen viser at narrative apper kan tilby mangefasetterte estetiske erfaringer, som kjennetegnes ved at de kan utvides gjennom bruk av berøringsfunksjon eller andre måter å gjøre bruk av en håndholdt skjerm på. Den komplekse helheten som potensielt skapes både gjennom levende og stille bilder, gjennom berøring, gjennom musikk og andre lyder og gjennom skriftlig og muntlig

verbalspråk, gjør at tekstene tilbyr stadig nye estetiske opplevelser. Analysene viser også hvordan samspillet mellom modaliteter både kan åpne og lukke tolkningsrom for leseren.

**Nøkkelord:** narrative apper, digital litteratur, estetikk, Iser, multimodalitet, sosialsemiotikk, bildebokapper, rytme, interaktivitet, AR

## Abstract

In this doctoral thesis, I examine a type of multimodal text that is often called a narrative app. The goal of this project is to derive new knowledge about the aesthetic aspects of these texts, and the main research questions of the thesis examine the aesthetic experiences that narrative apps can offer and the potential for interpretation that lies within them. The project's theoretical framework is a combination of Wolfgang Iser's theory of aesthetic response and multimodal social semiotics.

The project addresses various aspects of narrative apps through four articles. The first article aims to raise awareness of the aesthetic aspects of narrative apps by exploring their aesthetic and didactic potential. The second, which is a close reading of a specific app, also addresses aesthetic potential; the aim of the article is to contribute to a broader understanding of the aesthetic aspects of narrative apps, particularly by looking at the apps' media-specific interactive features and the aesthetic potential of the multimodal narrative. The third article, «Rhythm in Literary Apps», which was co-written by Professor Kathy A. Mills, thematises a previously little-described aspect of narrative apps: the function of rhythm. The article proposes a new way of analysing rhythm in narrative apps by introducing two categories of rhythm: narrative rhythm and reading rhythm. The final article was written in collaboration with Professor Elise Seip Tønnessen and is called «Worlds and Readers: Augmented Reality in *Modern Polaxis*». In this article, we look at how augmented reality (AR) can affect reading experiences and enrich narrative worlds.

Each article has a dual purpose: to analyse one or more specific apps and to explore a theoretical perspective. This thesis shows that narrative apps can offer multifaceted aesthetic experiences, which are influenced by the use of touch and the materiality of the medium. A complex whole is potentially created through images, touch, music, other sounds and written and oral verbal language, and this may lead to new aesthetic experiences. The analyses also show how the interplay between modes can both open and close interpretative spaces for the reader.

**Keywords:** narrative apps, digital literature, aesthetics, Iser, multimodality, social semiotics, picture book apps, rhythm, interactivity, AR





## Artikkelliste

### Artikkel I - fjernet fra online utgaven på grunn av utgivers opphavsrett

Hagen, A. (2019). Estetisk og didaktisk potensial i litterære apper. I T. A. Wølner, K. Kverndokken, H. H. Siljan & M. Moe (Red.), *101 digitale grep – en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse*. Bergen: Fagbokforlaget.

### Artikkel II

Hagen, A. (2020). The potential for aesthetic experience in a literary app. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 11 (1), 1-10. <https://doi.org/10.18261/issn.2000-7493-2020-01-02>

### Artikkel III

Hagen, A. & Mills K. A. (2022). Rhythm in literary apps. *Visual Communication*. <https://doi.org/10.1177/14703572221078038>

### Artikkel IV

Hagen, A. & Tønnessen, E. S. (2022). Worlds and readers: Augmented reality in Modern Polaxis. *Digital Humanities Quarterly* 16 (2). <http://digitalhumanities.org/dhq/vol/16/2/000619/000619.html>

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Introduksjon .....</b>	<b>1</b>
1.1	Innledning.....	1
1.2	Litteratur, digital litteratur og narrative apper .....	4
1.2.1	Hva er digital litteratur? .....	5
1.2.2	Hva er litteratur? .....	6
1.2.3	Digital mediering .....	10
1.2.4	Hva er en narrativ app? .....	14
1.2.4.1	Hva skal tekstene kalles? .....	17
1.2.5	Den narrative appen som multimodal tekst.....	19
1.3	Kappas oppbygging.....	20
<b>2</b>	<b>Forskning på narrative apper .....</b>	<b>21</b>
2.1	De narrative appene og den digitale litteraturen.....	21
2.2	De narrative appene og den digitale litteraturens sjangre.....	23
2.3	Forskningen på narrative apper .....	27
2.4	Teoriutviklende tilnærminger.....	28
2.4.1	Estetikk som hovedfokus.....	31
2.4.2	Det mediespesifikke i fokus.....	33
2.4.2.1	Intermedial inngang til narrative apper.....	34
2.5	Narrativer og AR – hvor er forskningen?.....	37
2.6	Arven fra bildebøkene .....	39
2.7	Konklusjon .....	41
<b>3</b>	<b>Teori .....</b>	<b>43</b>
3.1	Innledning.....	43
3.2	Det litteraturteoretiske utgangspunktet .....	44
3.2.1	Teori om estetisk respons .....	44
3.2.2	Iser som fenomenolog.....	45
3.2.3	Iser og estetikken .....	49
3.2.4	Narratologi .....	51
3.3	Multimodal sosialsemiotikk.....	55

3.3.1	Mening i sosialsemiotikken .....	60
3.3.2	Sosialsemiotikken og litteraturen .....	63
3.4	Diskusjon .....	64
3.4.1	En eklektisk tilnærming .....	64
3.4.2	Å bruke estetisk responsteori sammen med multimodal sosialsemiotikk ...	65
3.4.2.1	Estetikk og sansning .....	66
3.4.2.2	Sosialsemiotikken og Isers litteraturvitenskap .....	72
3.4.2.3	Mening og meningspotensial .....	74
3.4.3	Vitenskapsteoretiske perspektiv .....	75
3.4.3.1	Hermeneutikk.....	75
3.4.3.2	Fenomenologi og sosialkonstruktivismen .....	77
3.5	Konklusjon .....	81
<b>4</b>	<b>Metode .....</b>	<b>83</b>
4.1	Utvalg av materiale.....	83
4.2	Analyse .....	91
4.3	Etiske betraktninger .....	100
<b>5</b>	<b>Sammendrag av artiklene .....</b>	<b>103</b>
5.1	Artikkel I «Estetisk og didaktisk potensial i litterære apper» .....	103
5.2	Artikkel II «The potential for aesthetic experience in a literary app: An analysis of The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore» .....	104
5.3	Artikkel III «Rhythm in literary apps» .....	105
5.4	Artikkel IV «Worlds and readers: Augmented reality in Modern Polaxis» ..	107
<b>6</b>	<b>Drøfting og konklusjon .....</b>	<b>109</b>
6.1	Innledning.....	109
6.2	Svar på overordnede problemstillinger.....	111
6.2.1	Hvilke estetiske erfaringer kan narrative apper tilby?.....	111
6.2.1.1	Interaksjon med nettbrettet og estetisk opplevelse .....	112
6.2.1.2	Her og nå-perspektivet og estetisk erfaring .....	114
6.2.1.3	Den komplekse helheten.....	116
6.2.1.4	Oppsummert om estetisk erfaring .....	117

6.2.2	Hvilket potensial for tolkning ligger i narrative apper? .....	118
6.2.2.1	Fravær og tomrom .....	118
6.2.3	Oppsummert om svar på overordnede problemstillinger .....	123
6.3	Om prosjektets mål og begrensninger .....	123
6.3.1	Artiklenes perspektiv på narrative apper .....	123
6.3.2	Den estetiske erfaringen, hendelsen og den sosiale konteksten i prosjektet .....	124
6.3.3	Mål og begrensninger.....	126
<b>7</b>	<b>Referanser .....</b>	<b>127</b>
<b>8</b>	<b>Artikkelliste .....</b>	<b>143</b>



# 1 Introduksjon

## 1.1 Innledning

Mennesker har et grunnleggende behov for å forstå verden og seg selv ut fra fortellinger. Fortellinger har gjennom tidene vært formidlet muntlig, de ble risset inn i stein, preget i skinn eller trykket i bok. Det er også laget filmer, tv-serier, teaterstykker og sanger som forteller historier. Oppblomstringen av ulike strømmetjenester og seertallene til populære serier tyder på at interessen for fortellinger slett ikke er i ferd med å avta. Dette prosjektet tar for seg de aller nyeste formene for historiefortelling, de fortellingene som formidles gjennom telefonens allestedsnærvær og nettbrettets inntog i sofakroken. Nærværet av slike medier synes å føre med seg en viss bekymring. Dermed ser problemstillinger som «Ser barna våre for mye på skjerm?» (f.eks. Stenseng, Hygen & Wichstrøm, 2020) eller «Hva gjør skjermene med våre kognitive ferdigheter» (f.eks. Anderson & Subrahmanyam, 2017) paradoksalt nok ut til å få en del skjermtid. Heller enn å ta den (også viktige) diskusjonen, har jeg her tatt utgangspunkt i fascinasjonen og følelsene som kan oppstå i menneskets møte med fortellinger på skjerm. Kan dette også føre til nye estetiske opplevelser?

Allerede i 2008 mente den amerikanske litteraturviteren N. Katherine Hayles å kunne forutse at digital litteratur ville bli en viktig del av det 21. århundrets kanon (Hayles, 2008, s. 159). Bare i løpet av de årene som er gått etter at hennes verk om elektronisk litteratur og nye horisonter for det litterære kom ut, har det vært en rivende utvikling på området. Som Hayles (2008, s. 2) påpeker, er historien til elektronisk litteratur åpenbart knyttet til utviklingen av datamaskiner. Nå bærer vi med oss små datamaskiner overalt, og så vel barnebarn som bestemødre bruker dem til praktiske gjøremål og adspredelse. Selv om man kan kalle den digitale litteraturen et smalt område før 2010, har nettbrettet og smarttelefonen (kombinert med generell teknologisk utvikling og utvikling av nettkapasitet) stått for en spredning også av digital litteratur på tvers av interesse- og landegrenser. Tekstene som kommer ut, er fulle av farger, animasjon, lyd, verbalspråk, musikk og interaktivitet. Det er tekstenes egenart og

hybride natur, altså at de kan hente elementer fra for eksempel bildebøker, tegneserier, spill og film, som er grunnen til at jeg allerede i denne introduksjonsdelen vil gjøre rede for hva narrative apper er, og for relevante begreper knyttet til slike apper. Begrepene er knyttet til det litterære og estetiske, til det digitale mediet og det multimodale uttrykket.

Målet og motivasjonen for dette prosjektet er altså å komme fram til ny kunnskap om de estetiske sidene ved narrative apper. Prosjektet har følgende overordnede forskningsspørsmål:

- Hvilke estetiske erfaringer kan narrative apper tilby?
- Hvilket potensial for tolkning ligger i narrative apper?

Som det framgår av første problemstilling og avhandlingens tittel, er estetikk en viktig del av prosjektet. Mitt syn på dette sammenfaller med litteraturteoretikeren Wolfgang Iser's syn på estetikk som persepsjon eller sansning, og på estetisk virkning som en form for erkjennelse som vi tar inn gjennom sansene. Dette kommer jeg tilbake til i kapittel 3, som tar for seg det teoretiske grunnlaget for prosjektet. Prosjektet har en eklektisk tilnærming til teori, og kombinerer litteraturteori (først og fremst Wolfgang Iser's teori, men også Marie Laure Ryans narratologi) og multimodal sosialsemiotikk.

Prosjektets deler er representert ved fire ulike artikler. Fra hovedspørsmålene over er det utledet forskningsspørsmål som er utgangspunktet for fire artikler som søker å belyse ulike sider av de overordnede. Artikkelen har grunnleggende likheter i at de er fundert i litteraturvitenskap og tar for seg ulike aspekter av narrative apper. De representerer både en bredde og en dybde i det materialet som utgjør datagrunnlaget i prosjektet. Bredden er representert i artikkel I, «Estetisk og didaktisk potensial i litterære apper» (Hagen, 2019), fordi den ved å vise et estetisk og didaktisk potensial i apper for ulike aldersgrupper, samtidig representerer en generell oversikt over og en innføring i narrative apper. De fire appene som undersøkes i denne artikkelen, er *Kubbe lager skyggeteater* (Johnsen, 2013), *Wuwu & co* (Helle & Slocinska, 2014), *Tavs* (Hübbe



& Meisler, 2013) og *Nær nærare nærast* (Rysjedal, 2017)<sup>1</sup>. Artikkelen er publisert i boka *101 digitale grep – en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse* (Wølner, Siljan, Moe & Kverndokken, 2019). Artikkel II, «The potential for aesthetic experience in a literary app» (Hagen, 2020), er en nærlesing av en spesifikk app som heter *The fantastic flying books of mr. Morris Lessmore* (Joyce, 2011, forkortet *Morris Lessmore*). Den er publisert i *Barnelitterært forskningstidsskrift (Nordic Journal of Childlit Aesthetics)*. Artikkelen bidrar til dybden i prosjektet ved å ta for seg ulike aspekter ved appen gjennom nærlesing, ved å stille spørsmål om hvilket estetisk potensial som kan springe ut fra den narrative appen som multimodalt uttrykk, og ved å spørre om hvilket estetisk potensial som muliggjøres gjennom appens mediespesifikke sider, spesielt interaktiviteten. I tillegg kan man si at den bidrar til bredden i prosjektet ved å undersøke mange ulike sider ved en bestemt app. Artikkel III, «Rhythm in literary apps» (Hagen & Mills, 2022), har Kathy Mills, professor ved Australian Catholic University, som medforfatter. Artikkelen er publisert i *Visual Communication*. Den undersøker en spesifikk teori, ved å ta utgangspunkt i van Leeuwens (2005) rytmebegrep, og utvikler et todelt rytmebegrep: narrativ rytme og leserytme. Dette blir synliggjort ved analyse av appen *Florence* (Wong, Vincent, Coculuzzi & Crisp, 2018). Artikkelen stiller spørsmålet om hvordan rytme fungerer som en multimodal kohesjonsmekanisme i narrative apper, og ser også på andre aspekter ved rytmens potensial for meningsskaping. Artikkelen bidrar dermed til et teoretisk dybdeperspektiv. Artikkel IV, «Worlds and readers: augmented reality in *Modern Polaxis*» (Hagen & Tønnessen, 2022) fokuserer på en spesifikk teknologi. Det gjelder *augmented reality* (AR), eller utvidet virkelighet på norsk, i appen *Modern Polaxis* (Campbell, 2014). AR kombinerer det virkelige og det virtuelle, er interaktivt i sanntid og oppleves i 3D (Azuma, 1997, s. 2), og fungerer på denne måten: «An AR-system supplements the real world with virtual (computer-generated) objects that appear to coexist in the same space as the real world» (Azuma, Baillet, Behringer, Feiner, Julier & MacIntyre, 2001, s. 34). Artikkelen ser på hvordan *Modern*

---

<sup>1</sup> Materialet og utvalget av dette presenteres nærmere i kapittel 4.

*Polaxis* som et AR-verk kan påvirke leseropplevelsen, og på hvordan AR kan berike narrative verdener (storyworlds, Ryan, 2019). Artikkelen gir en teknologisk dybdeinnsikt, på den måten at den viser hvilke muligheter AR-teknologien gir til å utvide leserens opplevelse av fortellingen. Artikkelen er publisert i *Digital Humanities Quarterly*. Den er skrevet i samarbeid med Elise Seip Tønnessen, som er professor ved Universitetet i Agder og medveileder i dette doktorgradsprosjektet. Samlet sett bidrar artiklene til å belyse ulike sider ved narrative apper.

Å drive dette ph.d.-arbeidet framover har vært en læringsprosess. Jeg har beveget meg fra en motivasjon som var delvis didaktisk og ganske åpen i artikkel I, til mer spesifikke problemstillinger om teori og teknologi i artikkel III og IV. Dette har selvsagt sammenheng med at ph.d.-løpet er en utdanning, og at jeg underveis har lært om både forskning, analyse og teori. Dette har, sammen med en større innsikt i temaet narrative apper og digital litteratur, ført til en mer spisset vinkling i de to siste artiklene. Artikkel II, med et perspektiv som kan sies å være både bredt og dypt, er skrevet i en overgangsfase mellom det åpne og det spissede. Jeg hadde ikke skrevet artikkel I på samme måte i dag, men derfor kan den også være med på å vise at det har vært en utvikling i prosjektet. Målet med prosjektet har imidlertid hele tiden vært å belyse de estetiske sidene ved appene. Selv om de narrative appene kan sees på som hybride, og sammenlikninger med andre medier derfor er relevant, har jeg valgt å se på de enkelte tekstene framfor systematiske sammenlikninger med andre medier. I hver artikkel undersøkes altså konkrete apper, og samtidig utforskes et teoriperspektiv.

I fortsettelsen av innledningskapitlet vil jeg se nærmere på hva en narrativ app er, spesielt i rammen av dette prosjektet. De narrative appene er bare en liten del av feltet digital litteratur. Plasseringen av de narrative appene i feltet kommer jeg tilbake til i kapittel 2.

## **1.2 Litteratur, digital litteratur og narrative apper**

Narrative apper er altså tekster av hybrid natur, slik digital litteratur gjerne er (Hayles, 2008, s. 4). Å gå inn i en diskusjon om hva slike tekster er, og å sette merkelapper på

dem, kan nok være et tema for en egen avhandling. Likevel vil jeg prøve å gjøre noen betraktninger om dette. Jeg skal sirkle inn de narrative appene ved å stille noen spørsmål: Hva er digital litteratur<sup>2</sup>, hva er litteratur, og hva er en narrativ app? Da dette er et område uten en etablert terminologi, vil det også følge en diskusjon om hva de narrative appene egentlig bør kalles.

### 1.2.1 Hva er digital litteratur?

Ifølge Hans Kristian Rustad, som er professor i nordisk litteratur ved UiO, er digital litteratur «litteratur produsert av forfattere som utnytter den digitale teknologien i produksjons-, distribusjons- og resepsjonsprosessen» (Rustad 2012, s. 11). Narrative apper kan sees på som en underkategori innen digital litteratur. At den digitale teknologien er utnyttet i produksjons- og resepsjonsprosessen, er viktig. Det betyr at mediet har en spesiell betydning, også estetisk, for hvordan vi sanser og opplever tekstene. Rustad (2012, s. 19) mener at den digitale litteraturen gjør oss bevisst på at kunnskapen og erfaringen vi har med litteratur, særlig er blitt formet av bokmediet. Han mener at man kan endre eller utvide forståelsen av hva litteratur kan være, gjennom å se på narrative, poetiske og dramatiske tekster i digitale medier. Hayles (2008, s. 3) peker i så måte på noe vesentlig når hun slår fast at det å undersøke elektronisk litteratur kun med trykt litteratur som utgangspunkt, på sett og vis er å ikke forstå denne litteraturen. Kanskje er det på tide å sette den digitale litteraturen i sentrum, og ikke betrakte den som den trykte litteraturens mer eller mindre fjerne slektning. Likevel er det slik, ifølge Hayles (2008, s. 4), at lesere kommer til digitale verk med forventinger som er formet av trykt tekst.

Hayles foretrekker begrepet elektronisk litteratur (electronic literature). I samsvar med Rustad (2012, s. 12) foretrekker også jeg ordet «digital litteratur», fordi det «knytter litteraturen til digitale medier». Da inkluderer jeg også nettbrett og smarttelefoner, som

---

<sup>2</sup> I denne kappa brukes for enkelhets skyld ordet «litteratur» om «skjønnlitteratur», hvilket innebærer en avgrensing til fiksjon, der ikke annet er angitt.

ikke var i omløp på samme måte da Hayles' og Rustads grunnlagsverk kom ut. Dessuten framstår nok uttrykket «elektronisk» enda mer gammelmodig nå enn i 2012, selv om det fortsatt blir brukt av sentrale forskere som Scott Rettberg (2019) og Joseph Tabbi (2018). I avhandlingen brukes likevel også «elektronisk litteratur», spesielt når jeg henviser til Rettberg og Hayles, fordi det er dette begrepet de bruker. Dermed bruker jeg «digital litteratur» og «elektronisk litteratur» om hverandre og i samme betydning. Når man definerer digital litteratur, refereres det gjerne også til spill- og litteraturforskeren Espen Aarseths begrep «ergodic literature». Han forklarer begrepet slik: «In ergodic literature, nontrivial effort is required to allow the reader to traverse the text» (Aarseth, 1997, s. 1). Disse ikke-trivielle handlingene er altså handlinger ut over det å bla i en bok, og definisjonen inkluderer ikke bare digital litteratur. Enkelte handlinger som går ut over det å bla i en bok (som for eksempel de enkleste formene for samhandling med digitale tekster), må vel for øvrig kunne sies å ha blitt ganske trivielle i dag. Narrative apper kan nok også bli sett på som ergodisk litteratur, da lesingen av slike absolutt kan inkludere det som selv i dag ville ansees som ikke-trivielle teksthendinger, med sine ofte komplekse interaktive elementer. Likevel holder jeg på «digital litteratur» som et overordnet begrep, fordi det framhever mediets betydning.

### 1.2.2 Hva er litteratur?

Rustad (2012, s. 19) skriver at «Mer interessant enn hvorvidt digitale tekster kan være litteratur, er det å spørre hva digital litteratur gjør med vår oppfatning av det litterære.» For å si noe om de estetiske og multimodale sidene av narrative apper, er det kanskje ikke avgjørende å bestemme om de kan defineres som litteratur eller ei. Samtidig finnes det grunner, særlig i et estetisk perspektiv, til å se også på enkelte digitale tekster som litteratur. Som Hayles påpeker, tester hele feltet de litterære grensene og utfordrer leserne til å tenke nytt om våre antakelser av hva litteratur kan gjøre og være (Hayles, 2008, s. 5). I dette prosjektet står blant annet potensial for estetisk opplevelse og tolkning i sentrum. Dette kan sees på som sider ved det litterære, og de narrative appene er tekster som kan (men ikke nødvendigvis må) undersøkes med et litterært utgangspunkt. En lengre diskusjon om hva som er litteratur, er nærliggende når man

velger å betrakte narrative apper som litterære tekster. Dette er imidlertid en grunnleggende og omfattende diskusjon som det ikke vil være rom for innen rammene av denne avhandlingen. Hva det litterære er, er likevel også et spørsmål om litteratursyn. Det synes åpenbart an en må legge et vidt syn på litteratur til grunn for en studie av tekster som ligger i randsonen av det som vanligvis kalles litteratur.

Synet på hva litteratur (og kunst) kan være, er farget av film- og litteraturteoretikeren Viktor Sjklovskij. Ifølge Sjklovskij (1991, s. 14) er det forskjell på et poetisk og et praktisk språk. Det praktiske språket er økonomisk og rasjonelt, mens det poetiske språket er underliggjørende. Dette knytter han til menneskelig persepsjon generelt: «Dersom vi undersøker persepsjonens almene lover, vil vi se at handlinger blir automatiske når de blir en vane» (Sjklovskij, 1991, s. 15). Det foregår en automatiseringsprosess, som gjør at vi knapt oppfatter det vi har sanset mange ganger. Ved denne automatiseringen bedriver vi en «økonomisering av persepsjonskraftene» (Sjklovskij, 1991, s. 16). Vi legger ikke lenge merke til det vi ofte ser: «Slik går livet tapt og blir til intet.

Automatiseringen fortærer tingene, klær, møbler, kvinnen og angsten for krigen», som Sjklovskij (1991, s. 16) formulerer det. For at vi skal få tilbake livsfølelsen og oppleve på nytt, eksisterer kunsten. Og kunstens virkemiddel er underliggjøringen: «som øker vanskeligheten og lengden av persepsjonsprosessen, for i kunsten er persepsjonsprosessen et mål i seg selv og må derfor forlenges. Kunsten er en måte å oppleve tingenes tilblivelse på, det som allerede er blitt til er i kunsten uviktig» (Sjklovskij, 1991, s. 16). Helt grunnleggende for kunsten og litteraturen er altså at vi opplever verden på nytt, og dermed unngår å automatisere våre sanseinntrykk. Slik er det litterære uløselig knyttet til hvordan vi sanser og opplever et litterært verk. Slik kan også de narrative appene være litterære om de kan få oss til å se verden på nytt, eller om leseren kan få en ny estetisk erfaring.

Det litteraturteoretiske utgangspunktet for denne avhandlingen er i hovedsak Wolfgang Iseres resepsjonsteori. For Iser er et litterært verk tosidig, med en artistisk og en estetisk pol. Man må ikke bare se på teksten i seg selv, men i like stor grad ta med i betraktning handlingene som er involvert i å respondere på teksten (Iser, 1974, s. 274). Dette synet

på det litterære verket henger sammen med Iser som fenomenolog, et tema som behandles nærmere i kapittel 3. Den artistiske polen refererer til teksten slik den er skapt av en forfatter, mens den estetiske refererer til realiseringen som oppnås av en leser. Fra denne polariteten springer det ut at et litterært verk ikke er identisk med teksten i seg selv, eller med realiseringen av teksten hos en leser, men ligger i møtet mellom dem. Verket er mer enn teksten i seg selv, fordi det kun kommer til live når det er realisert, men realiseringen av tekst er på ingen måte uavhengig av leserens individuelle forutsetninger, som igjen påvirkes av ulike mønstre i teksten. Det er altså konvergensen, eller møtet mellom tekst og leser, som bringer det litterære verket til live. Denne konvergensen er virtuell, på den måten at den er betinget av leserens opplevelse, og kan verken identifiseres som teksten i seg selv eller som leserens individuelle disposisjon (Iser, 1974, s. 274-275).

Fordi verket oppstår i møtet med leseren, oppstår altså en virtuell realitet, en virkelighet som ikke er håndgripelig, og som ikke har eksistert tidligere:

A literary work is not a documentary record of something that exists or has existed, but it brings into the world something that hitherto did not exist, and at best can be qualified as a virtual reality. Consequently, a theory of aesthetic response finds itself confronted with the problem of how such emerging virtual realities, which have no equivalent in our empirical world, can be processed and indeed understood (Iser, 2006, s. 58).

Iser vektlegger det virtuelle, det vil si noe som ikke nødvendigvis finnes fysisk, men i møtet mellom tekstenes realitet og leserens individuelle og kulturelle disposisjon. I dette prosjektet har jeg prøvd å vise hvordan dette også kan gjelde andre tekster enn de boklige, og hvor «virtuell» har antatt en ny betydning som gjerne knytter det digitale med den fysiske verden. I sitatet over diskuterer Iser begrepet «fiction», som jeg i denne avhandlingen oversetter med fiksjon. Dette begrepet omfatter ikke bare tekster som er «oppdiktet», men for eksempel også såkalt virkelighetslitteratur og litteratur som inkluderer historiske begivenheter. Tekstuniverset må uansett skapes i møtet mellom tekst og leser, uavhengig om forfatteren viser til en bestemt person eller hendelse.

En lengre diskusjon om hva det virtuelle har betydd i ulike tider, finnes i Ryan (2001). Med utgangspunkt i den polske fenomenologen Roman Ingarden<sup>3</sup>, som Iser's verk bygger på, og Iser selv, skriver hun at det virtuelle som *potensial* ligger som kjernen av tekstforståelsen (Ryan, 2001, s. 44-45). Virtualiteten i et litterært verk og forutsetningen for estetisk opplevelse ligger altså hos Iser i verkets potensial til å utfolde flere verdener: «it is the virtuality of the work that gives rise to its dynamic nature, and this in turn is the precondition for the effects that the work calls forth» (Iser, 1972, s. 50).

Ifølge Ryan oppstår virtualitet i tekster og noter (musikk) fra kompleksiteten i medieringen mellom det som er nedtegnet (grafem og noter), og hva som kan skapes utfra dem. Hun mener at farge og form er innebygd i bilder og objekter, men lyd er ikke innebygget i noter, og det er heller ikke tanker, ideer og mentale representasjoner innebygget i grafisk eller fonemisk uttrykt tekst (Ryan, 2001, s. 45). Likevel er det mulig å innvende at tanker, ideer og mentale representasjoner vel heller ikke kan sies å være iboende i bilder eller objekter, men at de like fullt kan oppstå i møte med en som betrakter et bilde eller objekt, eller berører det.

På denne måten leses altså de narrative appene i dette prosjektet som litteratur: Den multimodale teksten (den narrative appen) er én pol, og leseren er en annen pol, og det litterære verket realiseres i spennet mellom disse.

I litteraturvitenskapen gjør også spørsmålet seg gjeldende om hvilken type litteratur som er verdt granskning. Mulige kriterier kan for eksempel være nyskaping og ulike typer kvalitetskriterier på den ene siden, og det typiske eller det mange leser, på den andre. I dette prosjektet må tekstene som er valgt ut, hovedsakelig kunne sies å ligge på det et ikke-eksperimentelt og folkelig nivå, selv om medieringen av tekstene er eksperimentell eller uvanlig i en tradisjonell litterær sammenheng. Formen gjør dem kanskje eksperimentelle til å være litteratur, fordi vi fortsatt ser på litteratur med briller skapt av bokmediet. Narrativene i seg selv er likevel lite eksperimentelle. Synet på hva

---

<sup>3</sup> For mer om forholdet mellom Ingarden og Iser, se kapittel 3.

litteratur kan være, er som nevnt farget av Sjklovskij. Man behøver ikke nødvendigvis skille mellom klassiske litterære tekster og tekster som av enkelte kan oppfattes som trivielle, fordi det er leserens opplevelse av teksten som gjør den litterær. Som Sjklovskij anfører:

På denne måten kan altså en ting være: 1) skapt prosaisk, men bli oppfattet poetisk, 2) skapt poetisk, men bli oppfattet prosaisk. Dette viser at det kunstneriske ved en ting, det som har med det poetiske å gjøre, er et resultat av vår måte å oppfatte tingen på (Sjklovskij, 1991, s. 13).

Den sentrale spill- og litteraturforskeren Astrid Ensslin (2014, s. 2) betoner på liknende måte hvordan hennes bruk av det litterære ikke nødvendigvis inkluderer evaluering eller forutsetter kanonisering: «Literary as used in this study is not an evaluative term. It does not entail any value judgment about the apparent creative merit or canonical potential of the texts studied». Ensslins bok omhandler litterær gaming, og berører tekster som har likhetspunkter med de jeg kaller narrative apper. Hennes syn på det litterære skiller seg likevel vesentlig fra det som ligger til grunn for mitt prosjekt, i det hun betoner at skriftlig eller muntlig verbalspråk må spille en signifikant estetisk rolle i tekstene for at de skal være litterære; de skal ha en lingvistisk forgrunn (Ensslin, 2014, s. 4). Hun framhever også tekstene som *verbal* kunst. I de narrative appene som undersøkes i dette prosjektet, er derimot det multimodale uttrykket sentralt for tekstens estetikk.

### 1.2.3 Digital mediering

I mitt prosjekt ligger det en grunnoppfatning om at all litteratur er mediebettinget, hvilket gjør at litteraturteorien ikke kan stå alene som grunnlag for å forstå de narrative appene. Som narratologen Ryan skriver:

But if we take a narrative approach to media, the answer becomes obvious: the choice of medium makes a difference as to what stories can be told, how they are told and why they are told. By shaping narrative, media shape nothing less than human experience (Ryan, 2014, s. 25).

Dette korresponderer med Hayles' oppfatning (2002, s. 25): «*the physical form of the literary artifact always affects what the words (and other semiotic components) mean*»



(utheving i original), men i rammene av det foreliggende prosjektet er det multimodale uttrykket mer sentralt enn hos Hayles.

Hvis man legger til grunn at all litteratur er mediebetenget, er det relevant å se nærmere på hva media er. Jeg har valgt å ta utgangspunkt i den danske medieviteren Klaus Bruhn Jensens syn på medier og deres tre grader, for deretter å gå til litteraturprofessoren, mediefilosofen og fenomenologen Mark B. N. Hansen for en mer detaljert framstilling av hvordan mennesket legemliggjør (embodies<sup>4</sup>) digitale medier.

Ifølge Jensen (2011, s. 9-13) finnes altså tre grader av medier. Den første graden er den menneskelige kroppen og verktøy som kan brukes som en forlengelse av denne. Den menneskelige kroppen har allsidige uttryksmåter som inkluderer både tale, sang, dans, drama og andre kreative kunstarter. Kroppen er således både en nødvendig og en tilstrekkelig materiell forutsetning for kommunikasjon. Gjennom kulturell sosialisering blir de menneskelige kroppene produktive og reseptive kommunikasjonsmedier (Jensen, 2011, s. 9). Verktøy som kan brukes i forlengelsen av menneskekroppen, som skriveverktøy eller musikkinstrumenter, er verken nødvendige eller tilstrekkelige kommunikasjonsmidler, men de utvider menneskekroppens kommunikasjonsmuligheter på signifikant vis, som Jensen (2011, s. 9) skriver: «Media of the first degree – human bodies and their extensions in tools – externalize accounts of actual as well as possible worlds, and enable each of us to communicate with others about such worlds for both reflective and instrumental purposes».

Altså kan allerede førstegradsmedier gi form til både aktuelle og mulige verdener. Dette dekker både fakta og fiksjon, både saksrettet og litterær lesing. Ulike tekstuelle verdener tematiseres i dette prosjektet via Ryan (se kapittel 3). Førstegradsmedier er gjerne én til én-kommunikasjon.

---

<sup>4</sup> De engelske ordene «embodiment» og «embodied» har ingen helt tilsvarende uttrykk på norsk. Det handler om å gi kropp til noe, å legemliggjøre noe, å gi form til noe, å realisere noe. Jeg har prøvd å bruke norske ord der det passer, men av og til har jeg beholdt de engelske begrepene der jeg ikke kan finne et tilsvarende norsk uttrykk.

Teknologier er Jensens andre mediegrad, og handler mer spesifikt om teknisk reproduksjon, og dermed massekommunikasjon. Andregradsmedier har den egenskapen til felles at de først og fremst reproducerer, lagrer og presenterer et bestemt innhold, og dermed utvider potensialet for formidling og tilgang til dette innholdet på tvers av tid og sted, uten begrensninger i tilstedeværelse eller antall deltakere (Jensen, 2011, s. 11).

Den tredje graden av medier kaller Jensen for metateknologier (meta-technologies). Ifølge Jensen er det helt sentrale eksempelet på et tredjegradsmedium en pc tilkoblet et nettverk. I dag må også smarttelefonen og nettbrettet legges til som sentrale eksempler. Tredjegradsmedier er nemlig digitale teknologier som reproducerer og setter sammen på nytt alle tidligere representasjonsmedier og interaksjonsmedier på én materiell plattform skapt av maskinvare og programvare. De er dermed metateknologier (Jensen, 2011, s. 13). Digitale medier kombinerer tekst, bilde og lyd i noen nye og mange gamle sjangre, i tillegg til at de tillater mange former for kommunikasjon (én til én, én til mange og mange til mange).

Det er altså her, i de såkalte tredjegradsmediene, at nettbrettene befinner seg. Nettbrettene er maskinvaren, mens appene er programvaren. Når det gjelder de digitale medienes materialitet og egenart, legger jeg i dette prosjektet fenomenologen Mark B. N. Hansen (2004) til grunn. Det digitale i seg selv krever en annen realisering i leseren enn andre medier, ifølge Hansen (2004). Han argumenterer for at digital mediakonvergens faktisk øker menneskekroppens relevans som ramme for informasjon. Når mediene mister sine materielle egenskaper, som når et bilde blir digitalt, får kroppen en viktigere funksjon som selektiv prosessor i skapingen av bildet som et bilde. Hansen er spesielt opptatt av bilder og av digitale visuelle kunstformer, men hans syn på digitale medier kan med fordel overføres til narrative apper, både fordi de visuelle modalitetene er helt vesentlige, og fordi kroppen er sentral i estetisk realisering av digitale kunstverk. Hos Hansen er digitale data i utgangspunktet uten ramme, uten kropp og noe formløst, men når menneskekroppen sanser et digitalt bilde som et objekt og gir det en ramme, så gir det en kropp til de digitale data, og skaper dem om til

konkret, «embodied» informasjon, som i sitt innerste vesen er gjennomsyret av menneskelig mening. Det er menneskets sanser som skaper det digitale om til noe konkret, og dermed formgir de digitale data. Slik ser han menneskekroppen som helt avgjørende for å gi det digitale bildet en form (Hansen, 2004, s. 13). Han ser på affektivitet, følelser, sanser som noe annet og mer vesentlig enn persepsjon, som han ser mer som informasjonsbearbeiding. Jeg mener denne ideen om kroppsliggjøringen av det digitale bildet kan overføres til andre egenskaper ved digitale medier, som inkluderer både visuelle, auditive og taktile semiotiske ressurser.

Hansen utfordrer det rådende posthumanistiske syn på forholdet mellom maskin og menneske. Der den tyske litteraturviteren og medieteoretikeren Friedrich A. Kittler (1993) kanskje ville si at maskinen primært vil ligge til grunn for å forstå digital litteratur, vil Hansen si at det er kroppen. Hansen argumenterer både for den kroppslige mottaker som nødvendig for resepsjonen av digitale kunstverk, og for at det finnes verk som ikke gir mening uten å ta «embodiment» med i regningen. Det er altså ikke bare mediet som er essensielt for å bestemme et litterært verk, men også den kroppslige realiseringen av den hos mottakeren. Dette samstemmer med Isers fenomenologiske perspektiv, den artistiske og den estetiske pol.

Hayles tolker Hansen slik at han ser teknologien som underordnet kroppen. Hun foreslår dermed følgende: «Instead of subordinating the body to technology or technology to the body, however, surely the better course is to focus on their interactions and coevolutionary dynamics» (Hayles, 2008, s. 113). I et resepsjonsperspektiv vet jeg ikke om det er nødvendig å underordne eller overordne, men jeg ønsker å fokusere på det mottakerorienterte, dermed på det kroppslige og menneskelige og hva som oppstår i møtet med teknologien, heller enn på teknologiens utvikling i seg selv. Medieteknologier og kropper er begge resultater av hverandres påvirkning, mener Hayles: «People and machines are both embodied, and the specificities of their embodiments can best be understood in the recursive dynamics whereby they coevolve with one another» (Hayles, 2008, s. 129). Selv om mitt prosjekt altså anerkjenner både medienes (og skaperen av mediets software) og kroppenes

betydning for det litterære verket, har dette prosjektet mottakeren som utgangspunkt, og dermed ligger vekten mer på den sanselige og kroppslige opplevelsen. Prosjektet lener seg heller ikke på nevrobiologisk forskning som viser hvordan menneskets hjerne utvikler seg, men på den estetiske opplevelsen som en sanselig, følelsesmessig og dermed kroppslig erfaring.

Grunnen til dette ligger hovedsakelig i det estetiske perspektivet i denne avhandlingen, som blir nærmere forklart i kapittel 3. Også Hayles (2008, s. 183) påpeker: «Yet human cognition is unlike machine cognition in being mediated through emotions and the complexities of bodily processing». Både følelsene og kroppslig prosessering er viktige komponenter ut fra et sanselig estetisk perspektiv og lersers syn på lesing som opplevelse. Fokus ligger altså på leseren og ikke produsenten, selv om mediet i seg selv er med på å bestemme hva litteraturen kan være. Som Hansen (2004, s. 270) sier, knytter den estetiske opplevelsen seg til kroppslig erfaring, og ikke kun til synet som den viktigste av alle sanser. Likevel får det visuelle en stor tyngde også i dette prosjektet, på grunn av appenes visuelt sterke uttrykksform, men jeg ønsker også å vise hvordan det estetiske også oppstår i andre sanser og i hele det menneskelige følelsesregister.

#### 1.2.4 Hva er en narrativ app?

En app, som opprinnelig er en forkortelse for application software, er altså et program til en datamaskin eller en håndholdt enhet som smarttelefon eller nettbrett. I dagligtalen brukes betegnelsen oftest om programmer til smarttelefon og nettbrett (f.eks. Zheng, 2018, s. 26-27). De narrative appene er fortellende tekster som utspiller seg ved at leseren interagerer med en enhet (en telefon eller et nettbrett) med en interaktiv berøringsskjerm. De narrative appene er også multimodale tekster som kombinerer for eksempel muntlig og skriftlig verbalspråk, levende bilder og stillbilder, musikk og annen lyd, samt interaktive elementer.

Yan Zheng (2018) har gjort det til ett av hovedtemaene i sin avhandling å definere det hun kaller «narrative apper», og for en svært utfyllende definisjons- og

begrepsdiskusjon viser jeg til henne. Selv beskriver hun narrative apper på denne måten:

The app, referred to as narrative app in this thesis, is a type of application software developed to tell stories to children on a touchscreen device. It usually contains visual, verbal, auditory and participatory features which are often seen in, for example, films, animations, picturebooks, hyperfictions and video games. Different from most kinds of storytelling, a narrative app invites/requires human participation to co-construct or co-create stories. The participant usually needs to perform various physical actions on a touch screen to reveal hidden narrative content to move the story forward. These physical actions include but are not limited to tapping on the screen, pinching fingers on the screen, swiping the screen with one hand, shaking the tablet computer, blowing to the microphone, and moving or positioning the tablet in a certain way (Zheng, 2018, s. 16).

Mye i denne definisjonen og forklaringen beskriver det jeg kaller narrative apper innenfor rammen av dette prosjektet. I mitt prosjekt er likevel ikke betegnelsen narrativ app forbeholdt barnelitteratur, slike Zheng synes å mene i sitatet over. Flere av appene i utvalget (se kapittel 4) har ikke barn som spesifikk målgruppe, men heller ungdom og voksne.

Et annet definerende trekk som Zheng betoner i denne definisjonen, er de fysiske handlinger leseren må gjøre for å få teksten til å gå framover. Interaktiviteten er, som vist i dette prosjektet, ofte en vesentlig meningssskapende faktor i narrative apper, og en viktig del av lesernes praksis. Dermed er det relevant å se nærmere på hva som menes med interaktivitet. Ifølge multimodalitetsforskeren Elisabetta Adami (2015, s. 133) kan interaktivitet ganske enkelt defineres som «the affordance of a text of being acted (up)on». Zheng (2018) kritiserer den dagligdagse bruken av ordet, fordi «Interactivity is the quality of interaction, not the quality, property or feature of the media or technology» (s. 71). I forlengelsen av dette mener hun at sansning/persepsjon og følelser ikke bør tas hensyn til i definisjonen av hva som er interaktivitet, fordi dette etter hennes syn er subjektive, individuelle opplevelser (Zheng, 2018, s. 71). Hun mener derimot at det finnes en distinktiv deltakende egenskap i appene, nemlig «kommandere og utføre» (commanding-excecuting). Jeg mener at man kan beskrive interaktivitet på andre måter enn det Zheng gjør. Multimodalitetsforskeren Carey Jewitt (2018) mener

nemlig at mediet kan betraktes som en deltaker i kommunikasjonen, og at menneskelig interaksjon med artefakter og teknologier aktiverer deres meningspotensial. Også på denne måten skaper mennesket mening og rammer i den digitale teksten, slik Hansen (2004) beskriver menneskets legemliggjøring av digital kunst. Hvis vi vender tilbake til Adamis (2015, s. 133) definisjon («the affordance of a text of being acted (up)on»), er altså det som undersøkes i mitt prosjekt, hvordan mennesket opplever å bruke ulike interaktive funksjoner i teksten.

Jeg ser i dette prosjektet, kanskje særlig i artikkel II og III, også på hva slags mening som kan skapes ved at leseren tar på nettbrettet. Interaktive oppgaver inviterer til menneskelig interaksjon med nettbrett, og særlig den interaksjonen som skjer når man tar på brettet og utfører ulike oppgaver. Det skjer en kommunikativ handling som realiseres hos leseren, med potensial for å skape ulike typer mening.

Hayles overser heller ikke mediets betydning. Hun (Hayles, 2002, s. 25-26) lanserte begrepet *technotext* om følgende:

Literary works that strengthen, foreground, and thematize the connections between themselves as material artifacts and the imaginative realm of verbal/semiotic signifiers they instantiate open a window on the larger connections that unite literature as a verbal art to its material forms. To name such works, I propose «technotexts,» a term that connects technology that produces texts to the texts' verbal constructions.

Det interessante her er at Hayles gjør litteraturvitenskap til en materiell praksis.

Begrepet understreker dermed at både teksten og mediet bidrar til meningsskaping.

Det er likevel igjen tydelig at Hayles har et tydeligere fokus på det verbalspråklige enn på det multimodale. Det kan også innvendes at begrepet *technotext* framstår noe gammelmodig, og det har heller ikke fått noen stor gjennomslagskraft.

Både Hayles (2008, s. 5) og Rettberg (2019, s. 13-14) er opptatt av at elektronisk litteratur ikke er operativ eller lesbar uten programmeringskode som kjører. Det er mer uklart hvilken betydning de vil at dette skal ha for analyse. Rettberg mener at det ikke finnes en enighet om at en dyp forståelse for kode er nødvendig for kritisk analyse av verk innen elektronisk litteratur. Han mener også at kritiske kodestudier tilbyr en

mulighet til å gå dypere inn i verkene, ikke bare som litterære verk, men som programmer (Rettberg, 2019, s. 14). Selv om verktøyets affordanser påvirker sluttproduktet, er det fra et resepsjonsperspektiv ikke like relevant å se på kode. Derfor vil jeg rette søkelyset mot hvordan mediet legger til rette for en realisering hos leseren, for leserens kroppsliggjøring av det som koden uttrykker på skjermen, altså det som ligger mellom verkets artistiske og estetiske side, for å si det med Iser (1974, s. 274). En narrativ app er som regel skapt av et team, bestående av programmerere, tekstforfattere, illustratører, komponister, musikere, interaksjonsdesignere og/eller andre. Alle skaperne har en betydning for sluttproduktet. Den artistiske polen blir teksten slik den foreligger, som et resultat av flere aktørers samskaping. Den estetiske polen realiseres hos leseren med dennes disposisjoner og forutsetninger, og verket oppstår altså som en virtuell realitet i den enkelte lesningen. Selv om den narrative appen er fysisk ulik en bok, må leseren skape og søke å forstå narrativet som framkommer av det digitale verket.

#### *1.2.4.1 Hva skal tekstene kalles?*

I denne kappa brukes altså «narrative apper» om tekstene som undersøkes. I artiklene brukes «litterære apper». Det er ingen bred enighet om denne begrepsbruken. Ordet «bildebokapp» er kanskje mer kjent, ettersom det har en viss posisjon innen forskningen. Tønnessens definisjon av bildebokapp er «en betegnelse som brukes av forlagene, og også av forskere, om bildebøker som framføres i et digitalt medium med interaktiv berøringsskjerm (nettbrett eller smarttelefon)» (Tønnessen, 2018, s. 311). Som Tønnessen påpeker, indikerer denne definisjonen at en eksisterende bildebok er blitt overført til appmediet. Liknende apper, som ikke har bildeboka som forelegg, kaller hun digital først-produksjoner (Tønnessen, 2014, s. 144). I dette prosjektet er ingen av appene først utgitt som bildebøker, og dermed blir begrepet «bildebokapp» misvisende. Litteraturviter Øyvind Prytz (2013, s. 14) argumenterer i en utredning for Kulturrådet for begrepene «digitale bøker» eller «brettbøker». Etter min oppfatning er disse betegnelse for generelle, på den måten at når en betegnelse som «bok» blir valgt, så kan man lett se for seg et lesebrett med verbalspråklige bøker som utgangspunkt.

Et hovedpoeng med å bruke «litterær app» framfor «bildebokapp» var altså å unngå ordet «bok», fordi boka er et annet medium. Slik kan man kanskje unngå visse konnotasjoner som «bok» kan ha, og dermed også unngå at forventningene til leseren kan bli begrenset til boklige kvaliteter. Bildebokforsker Berit Bjørlo og medieforsker Ture Schwebs (2020, s. 152) forklarer at «bildebokapp» ikke er dekkende, ganske enkelt fordi «lyd og interaktivitet ofte kan være like viktige meningsskapende modaliteter som bildet», noe som samsvarer med min måte å se det på. På tross av dette er det foreliggende prosjektet ikke helt fritt for sammenlikninger med bokmediet. I artiklene har jeg altså brukt ordet «litterær» om appene, mens de i kappas omtales som narrative. Betegnelsen «litterære apper» yter ikke nødvendigvis teksten rettferdighet. Jeg har kommet til at begrepet «litterære apper» snarere viser til en fagbakgrunn og en måte å gå inn i tekstene på, enn til appenes egenart. Denne innsikten gjør at jeg i kappas har valgt å bruke «narrativ app» (som i f.eks. Zheng, 2018). Jeg har tidligere nølt med å bruke dette begrepet, fordi det kan tolkes svært vidt. Likevel har jeg ikke klart å finne et bedre ord for tekstene jeg vil beskrive. Et hovedpoeng med å bruke denne betegnelsen er også å skille disse tekstene fra den delen av den digitale litteraturen som eksempelvis omhandler eksperimentell poesi og generativ lyrikk.

I slekt med diskusjonen om hva man skal kalle disse appene, er diskusjonen om hva man skal kalle de ulike enhetene de narrative appene består av. Er det scener, oppslag, sider eller tablåer? I dette prosjektet er «oppslag» og «side», og noen ganger «scene», brukt om hverandre. «Oppslag» er brukt fordi mange av disse enhetene er strukturert som oppslagene i bildebøker, og igjen gjenspeiles nok litteraturvitenskapen som utgangspunkt. Zheng (2018) går for «scene», definerer det som «a visual and auditory entity that presents a complete unit of the story on the touchscreen device» (s. 72), og understreker at denne enheten vanligvis uttrykker én handling som tar plass på ett sted. Bjørlo og Schwebs (2020) bruker ordet «tablå» for omtrent det samme. Kanskje er dette et godt ord, ettersom det ikke i like stor grad som «scene» knytter an til film. Likevel konnoterer tablå gjerne til noe statisk, en oppstilling av skuespillere for eksempel, mens stedene det henvises til i appene, i høyeste grad er dynamiske. Derfor kan det være at «scene» er det mest presise begrepet for det jeg ønsker å beskrive, og derfor velger jeg



å bruke det ordet i fortsettelsen, selv om jeg i artiklene opererer med ulike ord. Å bruke mest mulig presise og konsekvente betegnelser gjennom hele prosjektet hadde åpenbart vært en fordel, men at ordbruken har endret seg underveis, har sammenheng med at arbeidet med prosjektet har vært en utviklingsprosess.

### 1.2.5 Den narrative appen som multimodal tekst

Den narrative appen er grunnleggende multimodal, slik jeg ser det. Om multimodale innganger sier multimodalitetsforskeren Carey Jewitt (2011a, s. 14): «Multimodality describes approaches that understand communication and representation to be more than about language, and which attend to the full range of communicational forms people use [...] and the relationships between them». Det verbalspråklige trenger altså ikke å være den framtrædende modaliteten i en narrativ app. Dette ser vi aller mest tydelig i artikkel III, som omhandler den nærmest ordløse appen *Florence*. Å undersøke den narrative appen som en multimodal tekst innebærer i dette prosjektet at jeg ser på hva de ulike modalitetene bidrar med, det være seg verbalspråk, bakgrunnslyd, musikk, bilder eller levende bilder. I tillegg ser jeg på interaktiviteten og den meningsskapingen som skjer når leseren fysisk interagerer med en skjerm – alle måtene appen da kommuniserer med en leser på. Jeg undersøker også samspill mellom modaliteter og hvordan de danner en helhet. Alt dette kommer jeg tilbake til i drøftingen i kapittel 6. Den narrative appens grunnleggende multimodale natur er utgangspunktet for at jeg har valgt multimodal sosialsemiotikk som en av hovedinngangene til dette prosjektet. Blant annet har sosialsemiotikerne Gunther Kress og Theo van Leeuwens teorier hatt avgjørende betydning for prosjektets analyser. Som Theo van Leeuwen (2005, s. 281) skriver, innebærer multimodalitet «The combination of different semiotic modes – for example, language and music – in a communicative artefact or event». Den narrative appen, som jeg ser på som en slik artefakt, kombinerer som nevnt ikke bare språk og musikk, men en rekke ulike modaliteter. Jeg ser nærmere på det sosiale aspektet i kapittel 6, og i kapittel 3 kommer jeg tilbake til hvordan det teoretiske grunnlaget for avhandlingen henger sammen.

### **1.3 Kappas oppbygging**

I denne innledningen har jeg presentert motivasjonen for prosjektet, dets hovedproblemstillinger og noen sentrale begreper. Kappa er videre strukturert med en litteraturgjennomgang i kapittel 2, der jeg plasserer prosjektet i feltet digital litteratur, og går nærmere inn på tidligere forskning som spesifikt gjelder narrative apper. Kapittel 3 tar for seg prosjektets sentrale teorier. Deretter følger et metodekapittel hvor jeg redegjør for utvalget av materialet for prosjektet og gir en oversikt over hvordan analysene er gjennomført. Kapittel 5 inneholder et sammendrag av hver av de fire artiklene. I kapittel 6 oppsummerer og diskuterer jeg prosjektets funn og reflekterer over prosjektets mål og begrensninger.

## 2 Forskning på narrative apper

I dette kapitlet ser jeg først de narrative appene i lys av forskningstradisjonen innen digital litteratur, der jeg lener meg på sentrale forskere (spesielt Rettberg, 2019), som tidligere har sett denne litteraturen i en historisk og sjangermessig sammenheng. Senere i kapitlet vender jeg meg til forskningen på narrative apper spesielt. Formål og avgrensning av utvalg blir nærmere beskrevet under.

### 2.1 De narrative appene og den digitale litteraturen

En oversikt over teoretiske, kritiske og analytiske verk innen elektronisk litteratur finnes hos Rettberg (2019, s. 14-17). Han beskriver hvordan forskningen i sin begynnelse (1990-2001) dreide seg rundt hypertekst-begrepet. Denne forskningen ga viktige bidrag til teorien om hypertekst, men var knyttet til få verk (Rettberg 2019, s. 14). Rettberg nevner deretter en andre bølge av monografier som Aarseths (1997) allerede nevnte verk om «cybertext» og Marie Laure Ryans *Narrative as Virtual Reality* (2001) er en del av.<sup>5</sup> Denne bølgen flyttet diskursen på feltet over på narratologisk teori, samtidig som man utvidet hvilke teksttyper det skulle forskes på, til også å gjelde spill og interaktiv fiksjon, som beskrives nærmere under. På samme tid som den narratologiske bølgen utkom imidlertid også forskning på digital, eksperimentell og moderne poesi, som har mindre relevans for mitt prosjekt.

I den senere forskningen er det kommet monografier som handler om undertemaer og spesifikke sjangre innen elektronisk litteratur, for eksempel om interaktiv fiksjon, cybertekst, poetiske tekster og om litteratur og aktivisme. Felles for mange av dem er at de tematiserer det eksperimentelle ved elektronisk litteratur. Rettberg nevner spesielt N. Kathrine Hayles' forfatterskap. Hennes tidlige forskning handler mye om posthumanisme og elektronisk litteratur, men det er *Electronic literature* (2008) som har hatt størst innvirkning på å definere feltet. I dette verket utfordrer hun også delvis

---

<sup>5</sup> Ryans teorier er nærmere omtalt i kapittel 3.

posthumanismen, som setter maskinen og dens handlingskrefter i forgrunnen. Dette gjør hun blant annet ved å trekke inn fenomenologen Mark B. N. Hansen (se også kapittel 1 i denne avhandlingen) som er opptatt av menneskets betydning for å gi det digitale en form.

Rettberg (2019) tematiserer særlig *sjangre* innen elektronisk litteratur. Til en viss grad er Rettbergs bok (2019) en fortsettelse av N. Kathrine Hayles' verk (2008) med samme tittel, *Electronic literature*, der han særlig ser på inndelingen av den elektroniske litteraturen. Rettbergs (2019, s. 19) betegnelser på hovedsjangrene innen elektronisk litteratur er *combinatory poetics*, *hypertext fiction*, *interactive fiction and other gamelike forms*, *kinetic and interactive poetry* og *network writing*.

*Combinatory poetics* er den eldste formen for elektronisk litteratur, ifølge Rettberg (2019, s. 20). Det generative aspektet er sentralt i denne formen, der algoritmer brukes for å generere tekster med mer eller mindre tilfeldige ordkombinasjoner, eller å arrangere på nytt tekster som allerede finnes (Hayles, 2008, s. 18). Retningen bygger på eksperimentelle skrivetradisjoner som dadaisme og surrealisme.

*Hypertext fiction* representerer ifølge Rettberg en bro mellom slutten av det 20. århundrets litterære eksperimenter og kulturelle omstillinger knyttet til nettverksbasert databehandling (networked computing) (Rettberg, 2019, s. 54). Også denne litterære tradisjonen springer altså ut av et eksperimentelt miljø, og var den første sjangeren innen elektronisk litteratur som ble tema for forskning. Som Rettberg påpeker, er disse tekstene et yndet forskingsobjekt, samtidig som sjangeren i de siste årene har vært lite brukt og utviklet. *Hypertext fiction* handler om nonlineær historiefortelling (dette kan man også finne i *interactive fiction*). I denne sjangeren kan man si at lenken i seg selv har en vesentlig funksjon. Hypertekstualitet defineres hos Adami som «the affordance of digital texts of giving access to a network of other texts» (Adami, 2015, s. 135). Innen denne sjangeren lenkes det imidlertid ikke bare til andre tekster, men også til tekster innenfor den enkelte tekstens eget univers. Også Hayles (2008, s. 6) understreker at sjangeren er karakterisert av «linking structures». Narrative apper skaper på sin side tekstuelle univers uten å lenke til tekster utenfor dette universet, og uten lenken til

«noe annet» som den viktigste interaktive egenskaper. Lenkene som finnes, framstår dessuten sjelden som lenker for leseren, men som elementer en kan trykke på.

*Kinetic and interactive poetry* er, som *combinatory poetics*, en poetisk sjanger. Den generative poesien, som handler om å rekombinere og generere tekster med algoritmer, faller altså inn under Rettbergs sjanger *combinatory poetics*. Dette er imidlertid ikke den eneste måten å skape digital poesi på (Rettberg, 2019, s. 118). Den såkalte kinetiske og interaktive poesien handler om multimodale poetiske tekster i ulike uttrykk. Ifølge Rettberg (2019, s. 151) flyter denne sjangeren sømløst fra det 20. århundrets avantgardistiske skrivebevegelser til den teknologisk medierte samtiden. Også i denne sjangeren er det altså det eksperimentelle og avantgardistiske som står i søkelyset.

*Network writing* er elektronisk litteratur skapt for og publisert på internett. Verk innen sjangeren kan for eksempel kreve at lesere må søke opp flere sider på nett for å oppleve narrativet. Det kan også være at leserne må bruke samarbeidsmulighetene på internett eller bruke nettverket om et sted for utførelse, eller at de må undersøke nettverket i seg selv (Rettberg, 2019, s. 152).

Når Rettberg beskriver sjangeren *Interactive fiction og gamelike forms*, begynner han med verbaltekstbaserte eventyrspill fra 80-tallet, som *Zork* (Rettberg, 2019, s. 87), og påpeker at interaktiv fiksjon har sitt utspring i gaming. Sammenliknet med andre sjangre innen elektronisk litteratur, har interaktiv fiksjon utviklet seg uavhengig av akademiske miljø (Rettberg, 2019, s. 88), men til dels gjennom uavhengige nettsamfunn (communities).

## 2.2 De narrative appene og den digitale litteraturens sjangre

Hvis man tar utgangspunkt i Rettbergs sjangerbestemmelser, er det *Interactive fiction* som skiller seg ut som den sjangeren de narrative appene kunne komme inn under. Både *Combinatory poetics* og *Kinetic and interactive poetry* er poetiske sjangre som de narrative appene faller utenfor. Tekstene som passer i sjangeren *Network writing*, må

også sies å skille seg vesentlig fra de narrative appene, da appene hovedsakelig er programmer som er lastet ned på et nettbrett, og ikke tekster som på ulike vis samhandler med ulike typer tekster på nett.

Særlig ut fra navngivingen skulle *Interactive fiction and gamelike forms* inkludere de narrative appene, da disse må kunne sies å være interaktive og til dels inneholde spillelementer. I utvalget til denne avhandlingen er *Florence* den appen som har sitt tydelige utgangspunkt i gaming. Både *Nær nærare nærast* og *Modern Polaxis* er nærmere knyttet til tegneserien, dersom man skal sammenlikne med andre typer tekster. *Kubbe lager skyggeteater* har sitt utspring i en serie bildebøker, selv om den er laget som en app uten en spesifikk bildebok som utgangspunkt. Altså er ikke de narrative appene uten videre tekster som er fundert i spill.

I tillegg formulerer Rettberg (2019, s. 89) at «the reader of a narrative produced by interactive fiction is also the player of the game». Det kan ikke sies å være snakk om noen spiller i de fleste appene i utvalget til denne avhandlingen. Rettberg skriver også at de fleste verk innen interaktiv fiksjon er spill på den måten at interaktøren (den som leser) jobber mot et definerbart resultat ved at majoriteten av disse verkene kan vinnes eller løses. I de narrative appene i mitt utvalg, er det ikke hovedsakelig noe som skal vinnes eller løses. Rettberg trekker også fram viktigheten av komplekse ikke-spillerstyrte karakterer (NPCs, non-playable characters). Denne terminologien er ikke like meningsfylt i sammenheng med de narrative appene, da de fleste karakterene i så fall må sies å være nettopp det. De skal ikke spilles med, og det gir derfor mer mening å kalle dem hovedpersoner eller protagonister og bipersoner, eller noe annet fra litteratur- eller filmterminologien. Det er derfor mye som tyder på at måten Rettberg ser denne sjangeren på, gjør at de narrative appene stiller seg langt i utkanten av den.

Som dette delkapitlet viser, betoner forskningen på elektronisk litteratur gjerne det eksperimentelle, den har ofte fokus på hvordan tekstene produseres, og har en tradisjon for å være vel så opptatt av det poetiske som av det narrative. De narrative appene kan ikke sies å tilhøre noen eksperimentell litterær tradisjon, og stiller seg også i

så måte litt på siden av feltet. I neste delkapittel diskuterer jeg hvordan den digitale litteraturen og det narrative forholder seg til de narrative appene.

### 2.2.1 Digital litteratur og det narrative

Nick Montfort (2003, s. 25), som er professor i digitale medier, sier om *interactive fiction*: «A work of IF is not itself a narrative; it is an interactive computer program». Når det gjelder de narrative appene, er det relevant å spørre om dette egentlig er en motsetning. Som den amerikanske litteraturviteren Daniel Punday (2018, s. 147) understreker, er ikke narrativ eller ikke-narrativ nødvendigvis et binært forhold, det finnes heller ulike grader av det narrative. Ryans definisjon av narrativitet (altså *narrativity*, Ryan, 2004, s. 8-9) baserer seg på tre forhold som teksten kan produsere et narrativt skript rundt: Det må skape en verden med karakterer og objekter, verdenen må gå gjennom forandring, og forandringene må være basert på kausalitet. Ryan skriver at hun skiller mellom at en tekst *er* et narrativ (being a narrative) og at en tekst *har* narrativitet (possessing narrativity):

The property of «being» a narrative can be predicated on any semiotic object produced with the intent of evoking a narrative script in the mind of the audience. «Having narrativity», on the other hand, means being able to evoke such a script. In addition to life itself, pictures, music, or dance can have narrativity without being narratives in a literal sense (Ryan, 2004, s. 9).

Ifølge Punday (2018, s. 133) er narrativitet noe av det vanskeligste å tematisere innen elektronisk litteratur fordi: «many of the qualities that we value in electronic textuality, such as the variable way in which features of these texts are encountered by readers, work against traditional narrative coherence». Han framhever at Ryan (2006, s. 196) synes å mene at roten til konflikten mellom narrativ design og interaktivitet (eller gameplay) ligger i noe annet: «the difficulty of integrating the bottom-up input of the player within the top-down structure of the narrative script» (Ryan, 2006, s. 196). Med andre ord synes tekstene som Ryan og Punday (og flere andre forskere i digital litteratur) beskriver å skille seg fra de narrative appene, som *er* narrative mer enn at de «har narrativitet». Punday (2018, s. 134) understreker at man kan snakke meningsfylt om narrative kvaliteter som ikke nødvendigvis på enkelt vis eller først og fremst er

«storytelling vehicles» (Punday, 2018, s. 134), men problemstillingene de anfører blir mindre relevante for de narrative appene, fordi disse jo primært er historiefortellende. Som bildebokforskeren Margaret Mackey (2022, s. 291) skriver: «a picturebook app is normally not as large or complicated or open ended as a video game».

Rettbergs vide definisjon av elektronisk litteratur lyder slik: «Electronic literature is most simply described as new forms and genres of writing that explore the specific capabilities of the computer and network – literature that would not be possible without the contemporary digital context» (Rettberg, 2019, s. 2). Den siste delen av sitatet, om litteratur som ikke vil være mulig uten den samtidige digitale konteksten, gjør at narrative apper likevel kan være en del av feltet. Samtidig betoner Rettberg i høy grad at den elektroniske litteraturen handler om det eksperimentelle. Hans sjangre tar utspring i avantgardistisk litteratur, og er skapt av ulike eksperimentelle og delvis akademiske miljøer, noe som plasserer de narrative appene i utkanten også sjangermessig.

Det må også kunne understrekes at de narrative appene er multimodale, og at det ikke nødvendigvis er verbalspråket som er den mest signifikante semiotiske ressursen i en slik tekst. Hayles skriver:

Readers come to digital work with expectations formed by print, including extensive and deep tacit knowledge of letter forms, print conventions, and print literary modes. Of necessity, electronic literature must build on these expectations even as it modifies and transforms them (Hayles, 2008, s. 4).

Med forbehold om at Hayles' verk er skrevet i den tidlige fasen for digital litteratur, er slik litteratur noe som til en viss grad tar utgangspunkt i det tradisjonelt verbalspråklige litterære, selv den kan modifisere og transformere leserens forventninger til litterær tekst. Både Rettberg (2019, s. 13) og Hayles (2008, s. 175) understreker likevel multimodaliteten i slike tekster, men uten at denne blir tematisert i noen særlig grad. De narrative appene er grunnleggende multimodale, på den måten at verbalspråket ikke alltid er den mest signifikante modaliteten. De er også fortellende tekster og relativt «mainstream» leseverk. Derfor tar jeg i fortsettelsen av denne litteraturgjennomgangen utgangspunkt i forskning som tar for seg de narrative appene



spesielt, og har for en stor del utelatt verk i andre sjangre innen den digitale litteraturen.

## 2.3 Forskingen på narrative apper

Denne litteraturgjennomgangen konsentreres rundt spørsmålet: Hva er sagt i forskningslitteraturen om estetiske og litterære sider ved narrative apper? Ved å svare på dette spørsmålet vil jeg også få fram hva som mangler, og hva mitt prosjekt kan bidra med. Forskingen på apper hviler på forskning på liknende tekster: på bildebøker, film, spill og annen digital litteratur. Det betyr *ikke* at jeg vil dekke all forskningen på alle disse områdene, selv om forskningen på narrative apper må kunne sies å ha et tverrvitenskapelig utgangspunkt. Jeg ser først og fremst på noen sentrale studier innen forskningen på narrative apper spesielt. I tillegg har jeg valgt å innlemme et avsnitt om bildebokforskning, fordi det i bildebokforskningen blant annet finnes en diskusjon om tomrom i multimodale tekster som også er relevant for dette prosjektet.

Jeg har gjort søk i sentrale, tverrfaglige databaser, for at utvalget skal gjengi sentrale kilder. Disse er organisert etter fellestrekk i gjennomgangen under. Noen studier omtales mer inngående enn andre.

Fokus i litteraturgjennomgangen er både på teoretiske og metodiske tilnærminger og på resultat av studier. Jeg ønsker å vise hvordan landskapet ser ut innen litterær appforskning, hva som er undersøkt, og hvor det eventuelt er mangler i forskningen, og å gjøre tydelig hva som skiller mitt prosjekt fra tidligere studier. Målet med denne gjennomgangen er å identifisere sentrale områder. Det er ikke en kritisk gjennomgang i den forstand at den har som mål å vurdere den nåværende forskningen, men heller å identifisere hva som finnes, etter å først å ha plassert mitt prosjekt i et større landskap av digital litteratur.

Litteraturgjennomgangen er utført med mitt eget prosjekt som omdreiningspunkt, og forskningslitteraturen er gjennomgått på en måte som relaterer seg til dette. Det betyr

at jeg allerede har valgt en vinkling og en teoretisk inngang som jeg ser forskningen med utgangspunkt i.

### 2.3.1 Plassering av prosjektet

Fokus for denne gjennomgangen er altså hva som er sagt om estetiske og litterære sider ved narrative apper, og på hvilket teoretisk og metodisk grunnlag det er sagt.

Fokuset er begrunnet i forskningsspørsmålene anført i kapittel 1:

- Hvilke estetiske erfaringer kan narrative apper tilby?
- Hvilket potensial for tolkning ligger i narrative apper?

Jeg har valgt å hovedsakelig bruke «narrative apper» i dette kapitlet, på tross av at ulike begreper er brukt i forskningslitteraturen (eksempelvis bildebokapper, bokapper eller barnebokapper), og at begrepene kan dekke noe ulike områder (for eksempel er narrative apper ikke nødvendigvis for barn, og man kan heller ikke sette likhetstegn mellom bildebokapper og barnebokapper). Jeg har valgt denne måten for at begrepsbruken skal være konsistent og teksten mest mulig lesbar. Gjennomgangen er strukturert i ulike avsnitt, selv om enkelte av tekstene som trekkes fram, kan passe inn i flere kategorier (eksempelvis kan en artikkel med et teoriutviklende fokus plasseres under «fokus på estetikk»). Hensikten er ikke å dele forskningen inn i låste kategorier, men å syntetisere for å danne en bedre oversikt.

## 2.4 Teoriutviklende tilnærminger

Barnelitteraturforskerne Ghada Al-Yaqout og Maria Nikolajeva (2015) bidrar til forskningen på narrative apper med teoretisk argumentasjon allerede i en tidlig fase. De mener på gitt tidspunkt at et felles grunnlag for analyse av narrative apper mangler. De skisserer en måte å gjøre det på ved å introdusere begreper og teorier fra bildebokanalyse, i tillegg til å peke på hva de mener er mediespesifikt ved apper, nemlig bevegelse, altså levende bilder som kan bidra til narrativets spatio-temporale aspekter, og interaktivitet, som kan bidra til fantasifull medskaping. I tillegg tematiseres ulike

typer og valg for oppleserstemmer. Mitt eget ph.d.-prosjekt bidrar også til en større forståelse av interaktiviteten, og ser på det mediespesifikke som nettopp samspillet mellom de ulike modalitetene, også lyd og bilde. Al-Yaqout og Nikolajeva peker for øvrig også på at appforskningen har dreid seg mer om barns literacy enn på tekstene i seg selv.

Litteraturviteren Hadassah Stichnothe (2014) legger vekt på at en konsistent terminologi i forskningen på apper ikke finnes. Hun undersøker narrative apper i lys av aspektene narrativ struktur og impliserte brukerstrategier. Hun argumenterer for at narratologisk terminologi kan brukes for å analysere apper som narrative tekster. Disse appene trenger analysekategorier som tar hensyn til det litterære og mediespesifikke, mener hun, og narratologien kan spesielt være egnet til å undersøke tekstene som nettopp narrative tekster. I mitt prosjekt er det spesielt artikkel IV om *augmented reality* som trekker inn perspektiver fra narratologien, med utgangspunkt i Marie-Laure Ryans teori.

Til tross for at feltet er lite konsistent både i terminologi og i analysemåter, tror jeg at nettopp ulike teoretiske tilnærminger til disse mangefasetterte tekstene kan gi en bredere forståelse av tekstene til sammen. Utprøving av ulike teoretiske utgangspunkt er nødvendig for å nærme seg et relativt nytt felt. Verdien av ulike teoretiske tilnærminger og analytiske rammeverk demonstreres gjennom literacy-forskerne Earl Aguilera, Dani Kachorsky, Elisabeth Gee og Frank Serafinis artikkel (2016) der de nærmer seg analysen av *The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore* (forkortet: *Morris Lessmore*) med ulike utgangspunkt, det vil si med sosialsemiotisk, spillteoretisk og filmanalytisk utgangspunkt. De fremmer også synspunkter på framtidig forskning som inkluderer forskning på resepsjonssiden, og argumenterer for at denne forskningen må undersøke hvordan appene utvider literacy-opplevelser i den moderne verden (Aguilera et al., 2016, s. 432). Disse forfatterne har literacy som en felles forskningsinteresse. Å undersøke tekstene i seg selv, slik mitt prosjekt bidrar med, kan etter min oppfatning også være et bidrag til resepsjonsforskning og samlet sett til en kunnskapsutvikling om disse tekstene.

Serafini, Kachorsky og Aguilera (2016) beskriver noen karakteristiske egenskaper for bildebokapper generelt. Disse egenskapene kaller de «tableau features», som likner bildebokoppslag, «transitional features», som gjelder overgangen mellom slike oppslag, og «interactive features», altså interaktive egenskaper. Dette utgangspunktet er muligens litt enkelt sett opp mot de appene som finnes i dagens marked. I alle fall kan det virke som at de interaktive egenskapene nå er mer varierte og brukt i større grad, og kanskje hadde fortjent mer differensiering enn artikkelen tilbyr. Forskerne gjør da heller ingen analyse av spesifikke apper i denne artikkelen, og det er derfor litt usikkert hvordan man kan nyttiggjøre seg kategoriene de anfører. En slik analyse og kategorisering gjør derimot Tønnessen (2014). Hun deler tekstene inn etter ulike egenskaper, som «den interaktive bildeboka», «digital først», «bildebok med tilleggseffekter» og «visuell lydbok». Dette kan sies å være en inndeling av tidlige bildebokapper utgitt på forlag, basert på graden av interaktivitet. Tønnessen tydeliggjør ulikhetene i de første narrative appene i Norge. Utvalget i mitt arbeid er nok mer variert, med hensyn til både utgiver, opphavsland og innhold, og det har ikke trykte bøker som utgangspunkt. Slik passer tekstene i dette doktorgradsarbeidet ikke nødvendigvis inn i slike kategorier. Tønnessen (2022, s. 247) har også selv kommet til en ny inndeling av bildebokapper basert på «hvilket medium de har hentet inspirasjon fra», og beveger seg dermed bort fra det rent boklige utgangspunktet.

Også innad i det litterære feltet er det svært mange teoretiske perspektiver som gjør seg gjeldende. Av nyere dato kan nevnes litteratur- og spillforskeren Lykke Guanio-Uluru (2019), som har gjort en økokritisk appanalyse av *Kubbe lager skyggeteater*, der modalitetene analyseres i med henblikk på deres økokritiske potensial. Mitt prosjekt har ingen mål om å tydeliggjøre appenes naturrepresentasjon, men Guanio-Ulurus studie kan likevel nevnes her for å vise noe av spennvidden i forskningen. Guanio-Uluru har også befattet seg noe med spillforskning, og har hatt et prosjekt kalt *Dataspill og estetisk praksis*. Det er foreløpig få skriftlige spor av dette prosjektet.

Det må understrekes at jeg selvsagt ikke er den eneste som tar i bruk sosiosemiotikk for å ta høyde for enkelte mediespesifikke sider ved narrative apper, som det multimodale

samspeilet og den multimodale helheten. Både Aline Frederico (2017), som forsker på barn og digital litteratur, og sosiosemiotikerne Sumin Zhao og Len Unsworth (2017) har brukt analytiske rammeverk fra sosiosemiotikk på narrative apper. Dette er en åpenbar likhet med mitt prosjekt. Likevel har de brukt dette rammeverket med andre formål enn jeg. Fredericos forskning inkluderer blant annet empiriske data med barn som leser sammen med foreldrene, og hvordan barnets responser i lesingen knytter an til de tre metafunksjonene (Halliday, 1978). Zhao og Unsworth (2017) ser spesielt på den mediespesifikke funksjonen interaktivitet, noe som gjør at deres arbeid er interessant å gå i dialog med (se artikkel II). De postulerer en sosiosemiotisk teori for interaktivitet, og skiller blant annet mellom to grunnleggende typer: intratekst, som inviterer til tolkning i den narrative konteksten, og ekstratekst, som for eksempel «hotspots», som man trykker på for å aktivere funksjoner som å velge språk eller slå lyden av og på. Verken Frederico eller Zhao og Unsworth kombinerer for øvrig multimodal teori med estetisk teori.

#### 2.4.1 Estetikk som hovedfokus

Estetiske affordanser i appen *Morris Lessmore* blir analysert i en artikkel av Schwebs (2014). Min behandling av samme app i artikkel II kan sees på som en utdyping og fortsettelse av Schwebs' arbeid, i at det beskriver hvordan ulike aspekter kan bidra til estetisk opplevelse. Mens Schwebs viser og konkluderer med at «By bringing a variety of verbal and visual forms and designs into play, including figures, shapes, colors, sounds and movements, the Lessmore story and other app stories come into existence in a multi-sensuous way, thereby revealing a complex aesthetic convergence» (Schwebs, 2014, s. 9), går min artikkel nærmere inn på konkrete litterære virkemidler, perspektiv og det multimodale samspeilet og hvordan dette bidrar til estetisk opplevelse.

Også Maria Engberg (2014), som har doktorgrad innen digital litteratur, analyserer *Morris Lessmore*, sammen med to andre digitale verk. Hun tar utgangspunkt i polyestetikk som et nåtidig vilkår for media, og mener at dette relaterer til spørsmål om både produksjon, mottakelse og analyse av medieobjekter, ikke kun resepsjon. Hun

argumenterer for at estetikk ikke lenger fungerer som en kategori for å forstå digital kultur, hvis begrepet ikke defineres som mangesidig og uten noen form for hierarkisk verdivurdering. Hun beveger seg dermed vekk fra oppfatningen om en samlet estetisk helhet.

Også i en annen artikkel omtaler Engberg (2013) estetikken og det digitale. Her beskriver hun egne estetiske erfaringer med en type poetiske apper med fokus på berøringsinteraksjon. Hun ser på dette som en hendelse som blir opplevd og mottatt primært performativt, og mener at en konsekvens blir at appene skal sees på som sensoriske, intellektuelle og estetiske opplevelser, mer enn som en sjanger. Dette perspektivet setter fokus på lesehandlingen, som gjennom berøringsfunksjonen blir en annen enn når vi møter tekster og kunstverk som primært skal sees.

Berøringsinteraksjon kommer i fokus i artikkel II og III i mitt prosjekt, også sett i lys av estetisk erfaring, og kan supplere Engbergs funn. Dette synet på appene som opplevelser mer enn sjanger beveger seg også bort fra den tradisjonelle forskningen på digital litteratur, som i stor grad tar for seg sjanger (Hayles, 2008; Rettberg, 2019) knyttet til teknologisk plattform, mer enn den estetiske opplevelsen i seg selv.

Videre har Bjørlo og Schwebs (2020) søkelys på nettopp estetisk erfaring og estetisk refleksjon i møte med narrative apper og annen digital litteratur, med estetisk teori fra Gadamer og Nussbaum som utgangspunkt. De viser blant annet hvordan tekstene mobiliserer et bredt sanseregister og legger til rette for flersanselig respons, og at de derfor demonstrerer den digitale litteraturens danningspotensial (Bjørlo & Schwebs, 2020, s. 162). Dette er funn som finner gjenklang i mitt arbeid, som også ser på det sanselige i undersøkelsen av appene. Likevel gjør de noe ulike teoretiske utgangspunktene og tekstene som er valgt, at prosjektene ikke overlapper hverandre, men heller utfyller hverandre.

Det ludiske perspektivet benyttes gjerne innen forskning på digital litteratur, selv om dette primært har vært aktuelt i forskning på gaming (Ryan, 2006; Ensslin, 2014). Ensslin (2014) introduserer en metode som kombinerer ludologi (spillstudier/game studies) og det hun kaller *functional ludostylistics*, for å lage systematiske og grundige

analyser av videospill. «Functional ludostylistics» kombinerer ifølge Ensslin (2014, s. 12) elementer fra ludologi, ludonarratologi, ludosemiotikk og medialitet.

Spillforskerne Mona Bozdog og Danya Galloway (2020) illustrerer i en analyse av et videospill som kan ha visse likheter med narrative apper, hvordan estetisk bruk av verbaltekst og intertekstualitet kommer fram i dette spillet. De gjennomfører en nærlesing av spillet og legger vekt på samspillet mellom de litterære og de ludiske elementene. Deres syn på det litterære i spill bygger på Ensslins litteratursyn, der verbalspråket er en grunnleggende del av det litterære (Ensslin, 2014, s. 141). De viser hvordan spillet i sin bestemte sjanger (en type førstepersonsspill uten noe bestemt mål ut over å avdekke en fortelling) kan være en kilde til litterær opplevelse, spesielt på bakgrunn av det kognitive og det verbale. Også i denne artikkelen kommer det multimodale samspillet helt i bakgrunnen, og andre modaliteter enn den verbalspråklige blir ikke betonet i det hele tatt. Dette kommer muligens av grunnforutsetningen om at det litterære er knyttet til noe verbalspråklig (Ensslin, 2014), hvilket også til en viss grad korresponderer med Hayles (2008).

#### 2.4.2 Det mediespesifikke i fokus

Flere av de allerede nevnte artiklene er inne på at det mediespesifikke<sup>6</sup> må tas hensyn til i analyse av narrative apper. Også Celia Turrión (2014), som har bakgrunn i litteratur- og utdanningsvitenskap, tar utgangspunkt i litteraturvitenskap og gjør appanalyse på bakgrunn av narratologi og postmoderne litteraturteori. Hun mener likevel at ikke-litterær teori er nødvendig for å analysere de mediespesifikke sidene ved appene, nevner spesielt interaktivitet i denne sammenhengen, og foreslår medieteorietiske perspektiver til dette formålet. Selv gjør hun bruk av Marie-Laure Ryans teori. Også i mitt prosjekt er interaktiviteten sett på som en grunnleggende mediespesifikk egenskap, og i likhet med Turrión bruker jeg også Ryan som en del av det teoretiske grunnlaget. Jeg har i tillegg prøvd å favne elementer av det mediespesifikke (for

---

<sup>6</sup> For en nærmere forklaring på hvordan jeg ser på medium og det mediespesifikke, se kapittel 1.

eksempel hva berøringsfunksjonen gjør med den estetiske opplevelsen) ved å hovedsakelig bruke estetisk teori (Iser) og Mark B. N. Hansens fenomenologiske medieteorier.

Ayoe Quist Henkel har fokus på barnelitteratur og litteraturundervisning, og har arbeidet spesielt mye med litteratur i digitale medier. I en artikkel (Henkel, 2018) undersøker hun materialiteten ved en app ved å se på tekstens manifestasjon i et medium. Materialiteten er altså noe mediespesifikt for appen. Hun hevder at nettbrettet eller telefonen ikke er et dødt objekt, men noe som aktivt konstruerer en virkelighet, og at nettbrettet og programvaren er kroppsliggjøringen (the embodiment) av en fortelling (Henkel, 2018, s. 348). En app har i seg forventinger om berøring, spill og interaksjon, og fasiliterer dermed en spesifikk sosial handling. Mediet har altså betydning for meningsskaping, ifølge Henkel. Hun viser i konklusjonen hvordan narrative apper skaper en dialog mellom tekst og leser og er integrert i en sosial verden (Henkel, 2018, s. 353). Akkurat dette kan artikkel III sees som en videre utdyping av og en kommentar til, riktignok bare med hensyn til en spesiell del av denne dialogen, nemlig rytmen. I tillegg er betoningen av dialog mellom tekst og leser mer overordnet i tråd med resepsjonsperspektivet i min avhandling. I en annen del av konklusjonen forklarer hun hvordan appen blant annet leker med leserens posisjon (Henkel, 2018, s. 354), og dette utdypes i artikkel II i mitt prosjekt, som har fokus på hvordan interaktiviteten påvirker leserperspektiv. Jeg ser riktignok dette fra et annet teoretisk utgangspunkt.

#### *2.4.2.1 Intermedial inngang til narrative apper*

Henkel, som altså er en sentral forsker på narrative apper, argumenterer for å foretrekke et intermedialitetsperspektiv framfor et multimodalitetsperspektiv (Henkel, 2017). Intermedialitetsteoretikeren Lars Elleström tar utgangspunkt i et annet mediebegrep enn det jeg anvender i kapittel 1. Han mener at medier er bygget opp av fire grunnleggende og interagerende modaliteter (den materielle, den sensoriske, den spatiotemporale og den semiotiske modalitet), som er organiske og integrerende beskrivelses- og forståelseskategorier (Elleström, 2010, s. 24; Henkel 2015, s. 3). Disse



kategoriene er teoretiske, og modalitetene er immanente potensial som realiseres gjennom et teknisk medium. Han mener man bør se på hvordan disse modalitetene forbindes og blandes med hverandre. Elleströms modalitetsbegrep skiller seg altså fra sosialsemiotikkens modalitetsbegrep (mode). Det skiller seg også fra det van Leeuwen (2005, s. 91) kaller *modality*<sup>7</sup>, som er en av fire dimensjoner for semiotisk analyse, sammen med diskurs, sjanger og stil. *Modality* er ifølge van Leeuwen måten mennesker bruker semiotiske ressurser for å skape sannhets- eller realitetsverdi i representasjonene sine, for eksempel om de skal sees på som fakta eller fiksjon, eller som beviste fakta eller hypoteser (van Leeuwen, 2005, s. 91). Ordene Elleström og sosialsemiotikerne bruker, likner altså på hverandre, men har ulikt begrepsinnhold. Derfor kan det være uheldig å bruke sosialsemiotikk og intermedialitetsteori om hverandre. Jeg tror at det vil være en fordel å velge en av disse inngangene, og ikke en kombinasjon.

Elleström (f.eks. 2010, s. 11 ff.) utdyper forskjellene mellom multimodalitet og intermedialitet. «There are thus media similarities and media dissimilarities. All media are mixed in different ways», skriver Elleström (2010, s. 24), og går ut ifra at materielle uttrykksmediers grunnleggende struktur er felles, at kunstarter er i familie med hverandre, og at mening derfor må analyseres på tvers av mediegrenser. Ut fra dette har han laget en modell for å analysere intermediale relasjoner. Henkel (2017, s. 188) argumenterer med at det først og fremst er intermedialitetsforskere som tar hensyn til materielle og sensoriske kvaliteter ved en artefakts betydningsdannelse, og at sosialsemiotikken i mindre grad er egnet til å se på litterære tekster.

Henkel (2015) har også gjort en intermedial appanalyse av *Tavs* som legger vekt på meningsskaping og intermediale relasjoner gjennom å kombinere mediekritisk, kunstkritisk og litterær tilnærming. Intermedial analyse er gjerne tuftet på Elleströms (2010) fire grunnleggende interagerende modaliteter (Elleström bruker som nevnt

---

<sup>7</sup> Den norske oversettelsen av det sosialsemiotiske begrepet «mode» er modalitet. Jeg bruker her det engelske «*modality*» for at det ikke skal forveksles med modalitet (*mode*).

begrepet «modality» på en annen måte enn det som er vanlig i sosialsemiotikken). I denne artikkelen hevder hun at det systematiske i analyser gjort på bakgrunn av ulike intermedialitetsteorier kan gå på bekostningen av estetisk sensibilitet i lesingen av verkene. Derfor foreslår hun analyser som kombinerer intermediale perspektiv med estetisk teori. I mitt prosjekt er det først og fremst det multimodale perspektivet som forbindes med estetisk teori, og intermediale perspektiv og estetisk teori vil kunne tilby en litt annen synsvinkel.

Særlig artikkelen som Henkel (2021) har utgitt om verket *Nord*, viser hvordan intermedialitetsteori kan fungere som et grunnlag for systematisk analyse av narrative apper, og dermed få fram det grunnleggende i at modalitetene spiller sammen, og at det er samspillet mellom dem som realiserer estetisk opplevelse hos mottakeren. I denne artikkelen kommer samspillet mellom både bakgrunnslyd, bilde, interaksjon og verbalspråk fram gjennom analyse av teksten via Elleströms (2010) fire grunnleggende interagerende modaliteter. Samspillet mellom ulike semiotiske ressurser kommer spesielt fram i analysen av *Nord*, og i framtidig forskning ville det for eksempel være interessant å se på om og eventuelt hvordan rytme (som tematisert i artikkel III i dette prosjektet) ville inngå i Elleströms spatio-temporale modalitet.

Jeg avviser altså ikke at intermedialitetsteori også kan få fram aspekter av helheten i narrative apper, men det er teori om estetisk respons og sosialsemiotikk som har ligget til grunn for dette prosjektet helt fra dets begynnelse, og derfor gjenspeiles i prosjektets ulike deler.

#### 2.4.3 Tilnærminger fra andre felt

Lisa Nagel (2017) har teatervitenskap som utgangspunkt og analyserer appen *Wuwu & co*, som også inngår i utvalget i mitt prosjekt, som hendelse (event), og har altså et performativt perspektiv på litteratur, i likhet med Engberg (2013). Nagel trekker inn Marie-Laure Ryans narrative perspektiv på interaktivitet og innlevelse (*immersion*). Dette skiller seg fra min analyse av interaktiviteten i *Morris Lessmore* i artikkel II. Den har nemlig et annet fokus på estetisk opplevelse, og på hvordan interaktivitet kan bidra

til slike opplevelser ved både å vekke følelser hos leseren og å trekke opplevelsene ut i tid. Lovise Søyland og Marte Gulliksen (2019) understreker også hvordan interaktivitet kan vekke følelser i møte med en narrativ app, men bruker metoder som skiller seg mye fra andre undersøkelser (såkalt «explorative inquiry»). I denne sammenhengen tjener artikkelen deres mest til å vise hvordan ulike utgangspunkt, metoder og teoretiske innganger kan bidra til feltet.

## 2.5 Narrativer og AR – hvor er forskningen?

Å finne forskningslitteratur som spesifikt går på AR-apper og litteratur, har vist seg å være en utfordring, både i arbeidet med artikkel IV og med denne litteraturgjennomgangen. Som nevnt i innledningen, kombinerer AR det virkelige og det virtuelle, er interaktivt i sanntid og oppleves i 3D (Azuma, 1997, s. 2). Når det gjelder litterære AR-apper, dreier det seg om apper som utnytter både et fysisk objekt (som en bok eller en kube) og et digitalt lag, som viser seg på en smarttelefon eller et nettbrett når man fører den over det fysiske objektet. Fortellingen kan utspille seg gjennom både det fysiske og det digitale laget. Forskning på AR-apper har til nå dreid seg mye om spill (som *Pokémon Go*), mens artikler om potensielle litterære AR-bidrag ser ut til å være nærmest fraværende. Rettberg (2019, s. 198-199) trekker imidlertid fram enkelte poesi-verk i AR, og framhever Caitlin Fisher som en skaper av prosjekter som inkluderer historiefortelling. Han nevner også Judd Morrissey som har brukt AR i ulike prosjekter som gjerne inkluderer live performance, og som nok kommer litt på siden av de narrative appene. Rettberg skriver at de divergente formene for interaktive installasjoner og utvidede kinoprojekter har røtter i digital litteratur og andre disipliner, og at de viser hvordan grensene mellom kunstneriske medier og disipliner brytes ned (Rettberg, 2019, s. 199).

Jason Helms (2017) er den forskeren som ser ut til å ha arbeidet mest med AR og tegneserier. I utvalget han har funnet, som blant annet tar for seg AR i tradisjonelle Marvel-tegneserier, konkluderer han med at slik det er nå (altså i 2017), er AR-tegneserier hovedsakelig markedsføringstriks med lite kunst involvert (Helms, 2017, s.

62). Han ser på tegneserier ut fra tradisjonell tegneserieteori, som har to retninger: den som tar utgangspunkt i sekvenser (ruter) og tomrommet («the gutter») mellom disse sekvensene, og den som tar utgangspunkt i forholdet mellom tekst og bilde. Han konkluderer med at tegneseriene i utvalget hans ikke passer med noen av disse. Han har tanker om hvordan AR-tegneserier bør være i framtida, og mener at AR-laget må være skapt sammen med tegneserieheftet, enten i et samarbeid mellom utvikler og tegneserieskaper eller av tegneserieskaperen selv. Dessuten mener han at AR-laget bør være sømløst integrert i leseropplevelsen eller tilby en refleksjon over distansen AR-laget skaper. AR-eksemplene han viser til, er visuelle, men han nevner at de også kan utvides med lyd.

Medieforskeren Gunnar Liestøl (2019) tematiserer AR og narrativer. I hans sammenheng handler appene om å rekonstruere historiske hendelser på ulike steder. Dette stedsperspektivet er ofte tematisert i forbindelse med AR, men når det gjelder analyseobjektet i mitt eget prosjekt (*Modern Polaxis*), handler spenningene om forholdet mellom det analoge og det digitale laget (henholdsvis bok og app), mer enn om hvilket sted leseren er på når hen åpner boka. I tillegg har appene i dette prosjektet et estetisk formål, noe som i mindre grad er tematisert i Liestøls forskning.

Mer aktuell i min sammenheng er kanskje artikkelen som medieforskeren Alexis Weedon er førsteforfatter på (Weedon, Miller, Franco, Moorhead & Pearce, 2014). Den beskriver AR-prosjektet *Sherwood Rise* og viser noen interessante mulige effekter som AR kan ha. Forfatterne ser AR som en måte å signalisere det uventede på. De ser også at AR kan formidle mystikk og forvirring, i tillegg til å skape en forvridd, endret eller magisk virkelighet (Weedon et al., 2014, s. 117). De viser i tillegg hvordan AR kan skape en spenning mellom den statiske fortellingen og den dynamiske fortellingen (AR-fortellingen), og at denne spenningen er viktig for å holde leseren engasjert. Dette korresponderer med noen av funnene fra artikkel IV, som likevel i større detalj viser hvordan AR-verk kan uttrykke ulike verdener, og hvordan opplevelsen av dem kan realiseres hos en leser.

Det kan nevnes at det i AR-forskningen også finnes mange studier som handler om AR og læring. Enkelte av disse studiene tar også for seg litterære AR-verk (for eksempel Yilmaz, Kucuk & Goktas, 2017; ChanLin (2018); Green, McNair, Pierce & Harvey, 2019). Disse handler imidlertid fokusert om leseforståelse, barnehagebarns holdninger til AR-bøker, AR som narrativ støtte og andre utdanningsrelaterte formål. Disse anser jeg som mindre relevante i sammenheng med mitt prosjekt.

Ut fra denne gjennomgangen kan man se at forskning på AR-apper og narrativer i en estetisk kontekst er svært begrenset, og at det finnes rom for flere studier.

## 2.6 Arven fra bildebøkene

Det er ikke mulig innen rammene av denne avhandlingen å ta for seg forskning på alle typer tekster som narrative apper kan likne på eller ha felles trekk med. Likevel står bildebokforskningen i en særstilling. Bildebokforskningen var tidlig ute med forståelsen av at bilde og verbaltekst ikke kan sees separat fra hverandre, at de er likeverdige og skal sees som en helhet, manifestert i litteraturforsker Kristin Hallbergs begrep *ikonotekst* (1982) og W. T. H. Mitchells begrep *imagetext* (1994). Begrepene har vært viktige i bildebokforskningens bidrag til og forståelse av sammenhengen mellom modaliteter (for eksempel hos Nikolajeva & Scott, 2000). Likevel gjør sosialsemiotikerne Claire Painter, J. R. Martin og Len Unsworths teoriutvikling på bildebokfeltet (2013) seg mer gjeldende i denne avhandlingen. De har laget et sosialsemiotisk rammeverk basert på Hallidays metafunksjoner for å forstå visuelle analyser av bildebøker, og har utarbeidet et system for å analysere og forstå sammenhengene mellom verbaltekst og bilde.

Også innflytelsesrike bildebokforskere, som Bettina Kümmmerling-Meibauer (2014, s. 1), anerkjenner at et narrativ alltid er betinget av mediet det realiseres i. Sandra Becket viser hvordan narrativer også kommer fram i bilder (Beckett, 2014), i tillegg til hvordan den fysiske utformingen av bildebøkene er med på å skape narrative. Hun legger spesielt vekt på at dette er bøker, eller bok-objekter (Becket, 2014, s. 66), som presenterer nye strukturelle formater for bøker og nye måter å lese dem på. Både

Becket og Kümmerling-Meibauer betoner altså mediet som avgjørende for narrativet, og viser dermed indirekte at andre typer tekster, som narrative apper, også krever andre lesninger. Etter min oppfatning kan dette også bety at bildebokforskningen ikke alene kan gi grunnlag for analysen av narrative apper, noe Al-Yaqout og Nikolajeva (2015) og Turrión (2014) også påpeker.

Barnelitteraturforskerne Lawrence Sipe og Sylvia Pantaleos antologi om postmoderne bildebøker (2008) viser bredden og det eksperimentelle og avanserte i bildebøkene, noe som kan være en kobling til noen av de narrative appene. Selv om de narrative appene i utvalget for denne avhandlingen ikke kan sies å være eksperimentelle annet enn i utgivelsesformen, er antologien likevel relevant fordi den viser noe av bredden både i bildeboka som medium og i forskningen på bildebøker. I antologien skriver Mackey (2008, s. 103-115) for eksempel om de materielle forutsetningene for å lese postmoderne bildebøker, og undersøker hvordan også bøker kan være dynamiske tekster som inviterer til underholdende postmoderne lek, og at dette ikke kun gjelder tekster på digitale plattformer.

I denne avhandlingen er tomrom og ubestemtheter (Iser, 1984) sentrale begrep i analysene. Dette er også begrep som har vært sentrale i bildebokforskningen, og framheves som spesielt relevant, for eksempel av Maria Nikolajeva og Carole Scott (2006, s. 2). De understreker hvordan tomrommene kan finnes både i bilde og i verbalspråk og i spenningen mellom de to modalitetene, og at bilde og verbalspråk kan utfylle hverandre. Boka til Nikolajeva og Scott er et grunnverk i hvordan man kan analysere forholdet mellom tekst og bilder i bildebøker. De vier for eksempel i denne boka et helt kapittel til tid og bevegelse, som de for øvrig ikke kobler opp mot rytme, som er tematisert i denne avhandlingens artikkel III. De norske bildebokforskerne Åse Marie Ommundsen og Gunnar Haaland sammen med Bettina Kümmerling-Meibauer (2022) ga nylig ut en antologi om utfordrende bildebøker. Bildebøker kan ifølge dem utfordre i både tematikk, kunstnerisk stil, materielle kvaliteter og mediaformater (Ommundsen, Haaland & Kümmerling-Meibauer, 2022, s. 4). Særlig det siste kan også gjelde bøker på digitale flater. Hva som blir sett på som utfordrende i bøkene, kommer

imidlertid også an på leseren (Ommundsen, Haaland & Kümmerling-Meibauer, 2022, s. 9). Samlingen inneholder også en artikkel (Mackey, 2022) som omhandler remedieringen av en bildebok med utfordrende tematikk til en app. At slike artikler dukker opp i bildebokantologier, viser den nære tilknytningen forskningen på bildebøker har hatt til de narrative appene.

## 2.7 Konklusjon

I artikkelen «Children's interactions with iPad books: Research chapters still to be written» (2013) gir Natalia Kucirkova en rekke innspill til hva forskningen på narrative apper kan inneholde i framtiden, og hun gir både teoretiske og metodiske pekere til denne framtidforskningen. Kucirkova forsker blant annet på digital literacy. Hun summerer opp at forskningen bør fokusere på hvordan barn bruker slike apper, i lys av hvordan de interagerer med teknologien. Hun mener også at forholdet mellom bruk av apper i hjemmet og i skolesammenheng bør undersøkes nærmere. For mitt prosjekt er det relevant at hun understreker at forskningen på narrative apper i framtiden bør inkludere detaljstudier av innholdet. «Innhold» er et vidt begrep, men i mitt prosjekt har jeg på ulike vis prøvd å ta for meg appenes innhold og form, både deres estetiske potensial og deres litterære og multimodale egenskaper. Som jeg har vist i dette kapitlet, er det etter 2013 kommet flere studier av innholdssiden ved narrative apper, men et ferdig utviklet forskningsfelt kan det ikke kalles. Et «modent» forskningsfelt har utviklet et mangfold av teoretiske og metodiske perspektiver. Det finnes også sider ved narrative apper som ikke tidligere har vært undersøkt i detalj. En av disse er rytme, som jeg adresserer i artikkel III. I artikkel IV har jeg satt søkelyset på en litterær AR-app, og dette er et område det finnes lite tidligere forskning på.

Som beskrevet over, forsøker jeg ikke å lage en helt ny terminologi eller et felles teorigrunnlag for analyse av narrative apper, men heller å få fram ny forståelse for tekstene ut fra det teoretiske utgangspunktet jeg har valgt. Ny kunnskap krever gjerne at man nærmer seg fenomenet som skal studeres, fra ulike vinkler og teoretiske ståsted. Slik kan man samlet sett oppnå kunnskapsutvikling på feltet. Selv om det finnes

tidligere nærlesinger og analyser av narrative apper, er det rom for utvidelser og undersøkelser i form av nye perspektiver og større detaljkunnskap både om spesifikke apper og om apper generelt. Den videre forskningen kan etter mitt syn innbefatte både det multimodale, det estetiske og det narrative, noe jeg skal ta opp i neste kapittel.



## 3 Teori

### 3.1 Innledning

I dette kapitlet skal jeg gjøre rede for det teoretiske utgangspunktet for avhandlingen. Utgangspunktet mitt for lesing av narrative apper er, som nevnt i det innledende kapitlet, estetisk responsteori slik den framstår hos Wolfgang Iser, og multimodal sosialsemiotikk basert spesielt på Gunther Kress (2003; 2010), Theo van Leeuwen (2005) og Kress og van Leeuwen (2021). I tillegg utvides det litteraturteoretiske utgangspunktet med narratologi, basert på Marie-Laure Ryans teorier. Siden jeg har en eklektisk tilnærming, vil jeg også komme nærmere inn på hvordan teoriene, spesielt estetisk responsteori og sosialsemiotikk, forholder seg til hverandre.

Da avhandlingen tar utgangspunkt i narrative apper som litterære og multimodale tekster, er det aktuelt med både litterær og multimodal teori. De narrative appene er komplekse multimodale tekster med mange former for meningsskapning, samtidig som de er estetiske objekter. Jeg har i kapittel 1 og 2 plassert de narrative appene i sammenheng med feltet digital litteratur. Synet på medier i seg selv er avklart i kapittel 1 med henvisning til medieteoretikeren Klaus Bruhn Jensen og fenomenologen Mark B. N. Hansen.

Artikkel I og II er skrevet med bakgrunn i både Isers resepsjonsteori og multimodal sosialsemiotikk. Artikkel III tar for seg rytme, som i denne sammenhengen blir forstått og analysert med bakgrunn i sosialsemiotikk. Artikkelen inntar imidlertid et mer leserorientert perspektiv enn det som er vanlig i sosialsemiotikken, og dette perspektivet samt synet på estetikk er hentet fra Iser. Også artikkel IV inkluderer Isers leserperspektiv, men i denne artikkelen er det hovedsakelig Ryans narratologi, nærmere bestemt «Possible worlds theory» (PW-teori) som står for det analytiske begrepsapparatet. I denne artikkelen er det i større grad narrative strukturer og forståelser enn multimodale aspekter som er undersøkt.

Dette kapitlet er mitt forsøk på vise hvilken teoretisk sammenheng jeg har forstått tekstene ut fra. Det gjøres ved først å presentere teoriene og hva de bidrar med i prosjektet. Dernest følger et kapittel om hvordan teoriene utfyller hverandre. Til slutt presenteres avhandlingens vitenskapsteoretiske ståsted. Ettersom jeg anser teoriene om estetisk respons og multimodalitet som viktigst for dette prosjektet som helhet, får de større plass i diskusjonen enn narratologien.

## 3.2 Det litteraturteoretiske utgangspunktet

### 3.2.1 Teori om estetisk respons

*Resepsjonsteori* er en betegnelse på flere ulike teorier med det til felles at de dreier seg om hva som skjer med teksten når den blir lest, eller hva som skjer med leseren når hen leser en tekst. Resepsjonsteoriene skiller seg i så måte fra litteraturteorier hvis formål er å avkode tekstens eller forfatterens budskap. Wolfgang Iser var med på å etablere den såkalte Konstanz-skolen i litteraturvitenskapen, sammen med blant andre Hans Robert Jauss. Omtrent på samme tid oppsto de såkalte leser-responsteoriene i USA, som i høyere grad enn de tyske teoriene fokuserte på leseren i et fortolkningsfellesskap. Jauss (1996, s. 64 ff.) var mest opptatt av resepsjonshistorien og leserens forventningshorisont. Som Jauss skrev i sin tiltredelsesforelesning ved universitetet i Konstanz, var hans prosjekt et forsøk på å «bygge bro over kløften mellom litteratur og historie, mellom historisk og æstetisk erkendelse» (Jauss, 1996, s. 56). Iser var først og fremst opptatt av møtet mellom tekst og leser, og hva som skjer i leseakten (Iser, 1984).

Iser skiller mellom teori om resepsjonsetetikk (*Rezeptionstheorie*) og teori om estetisk respons (*Wirkungstheorie*). Mens resepsjonsetetikken handler om virkelige leseres reaksjoner og opplevelser betinget av historien og tiden de lever i, har teorien om estetisk respons røtter i teksten selv. Estetisk respons må likevel analyseres i forholdet mellom tekst, leser og interaksjonen mellom disse, for selv om man er opptatt av tekst i seg selv, kan man ikke overse det som skjer med leseren når hen leser tekster (Iser, 1978, s. 24). I analyser av tekster som jeg gjør (som én virkelig leser, men ikke som en resepsjonsanalyse av flere empiriske leseres resepsjon), blir teorien om estetisk respons

spesielt viktig. I det følgende brukes likevel også Iser's teorier om resepsjonsetetikk for å belyse forholdet mellom litteratur, meningsskaping og estetikk.

### 3.2.2 Iser som fenomenolog

Iser kaller seg fenomenolog når det er snakk om resepsjonsetetikken, men virker motvillig til å bli satt merkelapper på (Maagerø & Tønnessen, 2001, s. 88).

Fenomenologien, i tradisjonen etter den tyske filosofen Edmund Husserl, handler om systematisk refleksjon over hvordan objekter trer fram for mennesker i vår erfaring. I Husserls opprinnelige ambisjon gjøres dette for å kunne si noe om objektet i seg selv (Husserl, 2013). Fenomenologien begynner altså i og med menneskets livsverden (Husserl: *Lebenswelt*), og grunnleggende for fenomenologien er betoningen av persepsjon og det menneskelige subjektets konkrete opplevelser (Husserl, 2013). Iser uttaler at «The phenomenological theory of art lays full stress on the idea that, in considering a literary work, one must take into account not only the actual text but also, and in equal measure, the action involved in responding to that text» (Iser, 1972, s. 279), hvilket kanskje er hans hovedgrunn til å kalle seg fenomenolog. Han hadde interesse for systematisk undersøkelse av tekst og teksttolkning. Husserl prøvde i større grad å innkapsle fenomenet uavhengig av kontekst og fortolkning, mens tradisjonen etter ham i større grad gir rom for å inkludere menneskets erfaring i livsverdenen.

I *How to do theory* fra 2006 plasserer Iser Roman Ingarden under fenomenologisk teori, og seg selv under resepsjonsteori. Det er likevel kjent at en del av Iser's teorier bygger på og videreutvikler Ingardens tankegods. I kapittel 1 beskriver jeg Iser's syn på det litterære verk som bestående av to poler: det artistiske og det estetiske. Av denne polariteten følger det at det litterære verket som fenomen ikke kan være identisk med teksten, ei heller med realiseringen av teksten, men må ligge i møtet mellom disse to. Dette synet på det litterære verket kaller Iser selv «The minimal hypothesis for a phenomenological theory» (Iser, 2006, s. 14; Iser, 1972, s. 279) og dette sammenfaller med Ingardens syn på det litterære verket. Iser mener at man trenger fenomenologien «for å kartlegge noe som i seg selv er svært vanskelig å gripe fatt i» (Maagerø &

Tønnessen, 2001, s. 88), og at forholdet mellom tekst og leser er et slikt komplisert forhold.

De såkalte tomrommene eller ubestemthetene (*Unbestimmtheitsstellen*) i teksten er et viktig aspekt hos Iser. Dette begrepet fant Iser (1984, s. 267) hos Ingarden (1976), men utvidet det i sin egen responsteori. Ubestemthetene oppstår der tekstsegmenter har sammenheng uten at den blir formidlet direkte til leseren. På denne måten kan de også bryte den forventede orden i en tekst (Iser, 1984, s. 302). Ingarden (1976) på sin side forventet en harmonisk teksthelhet, når tomrommene ble fylt. Iser åpner for at denne helheten ikke nødvendigvis oppstår, og også at den brytes. Iser har større interesse for modernistisk litteratur, og han er dermed mer åpen for spenninger i teksten, og for at tomrom ikke alltid kan eller skal fylles. Ingarden mener at det finnes en «riktig» måte å fylle tomrom på. Tomrommene fylles altså etter visse regler, og bare slik kan det estetiske potensialet i et verk oppfylles. Dette sier Iser seg uenig i (Iser, 1978, s. 172). Iser mente altså ikke at en estetisk verdi kunne finnes i en slik gitt oppfylling av normer i tekst.

I enhver litterær tekst vil det oppstå tomrom i større eller mindre grad. Det er leseren som må oppdage og velge å fylle tomrom med mening. Dette gjør hver lesning av tekst til en personlig og ulik opplevelse. Likevel mener heller ikke Iser (1974) at leseren er helt fri i sin tolkning av en litterær tekst. Det finnes også strukturer som teksten er organisert i, som leder leseren til å lese på bestemte måter. Summen av disse strukturene er det Iser kaller den implisitte leser. Den amerikanske resepsjonsteoretikeren Stanley Fish (1980) argumenterer for øvrig for at det finnes lesninger som i sin subjektivitet beviser at en implisitt leser i form av tekstuelle strukturer ikke finnes, og går således mye lenger i å åpne for at lesninger er forankret i fortolkningsfellesskapet mer enn i teksten selv.

Leseakten er en forhandling, ifølge Iser. Mens man leser, bli man bevisst sine egne erfaringer, forventinger og normer (Iser 1978, s. 212 ff.). Når leseren blir bevisst sine perspektiver og etablerte sannheter, knytter dette an til kognitive prosesser, ifølge Rustad (2008, s. 52). Også leseforsker Anne Mangen argumenterer for at den estetiske

prosessen i et fenomenologisk perspektiv kan være en kognitiv prosess (Mangen, 2006, kap. 7-9). Litteraturprofessor Jofrid Karner Smidt understreker at «Iser støtter seg i høy grad på psykologiske forklaringsmodeller, på persepsjonspsykologi og psykoanalyse, med andre ord på allmennmenneskelige mentale prosesser» (Smidt, 1999, s. 70). Iser setter ikke en kognitiv merkelapp på seg selv, men det er mulig å lese ham inn i en kognitiv litterær tradisjon, forutsatt at man kombinerer kognitivismen og fenomenologi, slik Mangen (2006) har gjort tidligere. Mitt prosjekt kan ikke sies å være kognitivt orientert i seg selv, men denne sammenhengen bør likevel nevnes som et aspekt av Iser's teorier.

Når det gjelder tomrommene, knytter Iser teorien sin til den kognitive psykologen Jean Piaget. Iser slår nemlig fast at tomrommene kan strukturere leserens deltakelse i teksten, og viser at det er en intim forbindelse mellom strukturen og det lesende subjektet. Dette mener han svarer til elementer i Piagets teori, idet Piaget uttalte at «In a word, the subject is there and alive, because the basic quality of each structure is the structuring process itself» (Piaget, 1973, s. 134, sitert i Iser, 1978, s. 203). Jeg forstår dette som at ordets mening ikke eksisterer uten det lesende subjektets interaksjon med det. Innholdet i språket er avhengig av strukturingsprosessen som skjer i leserens deltakelse. Innen Piagets skjemateori er det en grunntanke at man tenker i helheter, og dette har forbindelseslinjer til gestaltpsykologiens skjematenking, som Iser også knytter seg direkte til (Maagerø & Tønnessen, 2001, s. 81-82). Det var en forutsetning også i denne retningen at mennesker tenker og tolker i helheter, og at helheten er annerledes enn delene (Teigen, 2019). Iser mener at i interaksjonen mellom tekst og leser oppstår en kollisjon mellom skjema. Gestaltpsykologien ble også kategorisert som persepsjonspsykologi, og befattet seg med organiserende prinsipper i sanseoppfattelsen, kalt gestaltfaktorer (Teigen, 2019). I Iser's teorier står persepsjon sentralt, spesielt i det estetiske møtet mellom tekst og leser. Iser innførte den implisitte leseren som organiserende prinsipp for lesing. I tråd med gestaltpsykologenes grupperinger av gestaltfaktorer fremholder han at det er en sammenheng mellom tegn i tekst. Iser (1978, s. 120) skriver:

The reader's task is then to make these signs consistent, and as he does so, it is quite possible that the connections he establishes will themselves become signs for further correlations. By «autocorrelation», then, we mean that connections constitute the gestalt, but the gestalt is not the connection itself [...]. The reader's part in the gestalt consists in identifying the connection between the signs; the «autocorrelation» will prevent him from projecting an arbitrary meaning on the text, but at the same time the gestalt can only be formed as an identified equivalence through the hermeneutic schema of anticipation and fulfillment in relation to the connections perceived between the signs.

Litt av sammenhengen med gestaltpsykologien består altså i at meningen i teksten ikke er helt tilfeldig, men avhengig av hermeneutisk tolkning. Iser står i en slags mellomposisjon mellom flere vitenskapsteoretiske ståsteder, fordi han i tillegg til å ta utgangspunkt i fenomenologien også er opptatt av den kulturelle konteksten og hva leseren bringer inn i teksten av sin tidligere erfaring, mens han samtidig inntar et hermeneutisk perspektiv.

Den britiske litteraturforskeren Craig Hamilton og Ralf Schneider, professor i engelsk litteraturvitenskap, skrev en artikkel sammen om forholdet mellom resepsjonsteori og kognitiv litteraturkritikk der de sammenlikner Iser og den kognitive litteraturteoretikeren og lingvisten Mark Turner (Hamilton & Schneider, 2002). Deres utgangspunkt er at resepsjonsteorien er grunnleggende opptatt av hva som foregår i leserens sinn når hen leser, og at dette også kan gjelde den kognitive litteraturteorien (Hamilton & Schneider, 2002, s. 530). De konkluderer imidlertid ikke sin sammenlikning med at Iser er en kognitiv litteraturteoretiker, men at han peker fram mot disse; det kognitive har røtter i resepsjonestetikken (Hamilton & Schneider, 2002, s. 647; 655). For øvrig nevner også Hamilton og Schneider at Iser impliserer at hans teorier er mer om verden og mindre om tekster, og de mener at dette kunne ledet ham inn i sosiosemiotikken (Hamilton & Schneider, 2002, s. 645). Dette kan kanskje minne om det jeg kalte Isers mellomposisjon tidligere, som viser at hans teorier ikke enkelt kan settes en klar merkelapp på, men som kombinerer fenomenologien med det kontekstsensitive, og, som nevnt i forrige avsnitt, det hermeneutiske.

### 3.2.3 Iser og estetikken

Denne avhandlingens syn på estetikk er forankret i Iseres estetikkbegrep. Iser ser på estetikk som persepsjon eller sansning, og på estetisk virkning som en form for erkjennelse som vi tar inn gjennom sansene. Dette er et syn på estetikk som samsvarer med ordets etymologiske betydning (fra gresk *aísthēsis* – sansning). Litteraturen kan forandre virkelighetsoppfatningen vår, ved at vi møter verden på en ny måte ved å bruke sansene våre (jf. Maagerø & Tønnessen, 2014, s. 89). Iser vektlegger betydningen av sanselig erfaring i leseprosessen. Når vi leser fiksjonslitteratur, skapes vår forståelse av teksten gjennom det at vi gjenskaper sanselige erfaringer.

Den tyske filosofen Alexander Baumgarten var den første som brukte begrepet estetikk filosofisk, og han definerte estetikken som vitenskapen om den sanselige erkjennelse (Baumgarten, 2008, s. 11). Han la vekt på at sanseintrykk skulle skapes om til et hele, i en slags oversettelseshandling. Erkjennelsen har egenverdi, ifølge Baumgarten. Estetikken har også en skapende side og en teoretisk side, som er allmenn. Iser flytter fokus fra erkjennelsen som en helhet av sanseintrykk til et syn på estetisk opplevelse som noe som oppstår i en forhandling mellom verk og leser. Som nevnt over i forbindelse med gestaltpsykologi og kognitive skjema, mente Iser at mennesket tenker og fortolker i helheter, men han er opptatt av hvordan denne helheten kommer fram gjennom forhandling og fortolkning. Baumgarten hører hjemme i opplysningstiden, og definerer estetikken som en spesifikk form for kunnskap og kognisjon. Han prøver også sette opp regler og kriterier for «perfect sensate discourse» (Baumgarten, 1954, s. 39). Iser er knyttet til en annen tid, til modernismen, og som fenomenolog er han opptatt av tekstens meningspotensial i møte med leseren mer enn regler og kriterier. Iser knytter seg til en lang tysk filosofisk tradisjon der estetikk har stått sentralt, men videreutvikler og omformer estetikkbegrepet.

Litterære tekster initierer meningsskaping mer enn at de formulerer mening selv, ifølge Iser (1978, s. 27). Deres estetiske kvalitet ligger i denne utførende strukturen, som ikke er identisk med sluttproduktet, fordi det ikke kan være noen slik meningsskaping uten en leser. Iser (1978, s. 22) ser ikke meningen i en litterær tekst som en definert

størrelse, men som en dynamisk hendelse. Iser ser på mening i tekst som noe som *skjer*, mer enn noe som *er*, noe som oppstår når en leser møter teksten. Leserens opplevelse er aktivert av denne hendelsen.

Slik er også Isers teorier hermeneutiske. Det er teorier om lesing og tolkning av tekst, og om hvordan teksten bindes sammen av leseren, eventuelt hvor kongruens ikke oppstår – og i så fall hva som da skjer med leseren. Hermeneutikken vender jeg tilbake til i avsnittet om vitenskapsteori.

Maagerø og Tønnessen (2014, s. 89) påpeker at det er interessant at Iser legger så stor vekt på sanselig erfaring, siden han først og fremst hadde blikket rettet mot skriftlig skjønnlitteratur. Multimodale tekster oppfattes gjennom ulike sanser. Narrative apper har for eksempel både sine lyder, sine bildeuttrykk og sine taktile elementer som sanses på annet vis enn skriftlig verbalspråk. Nettopp på grunn av dette kan det være interessant å ta med det resepsjonsestetiske perspektivet også inn i de multimodale tekstene. Multimodale tekster sanses konkret på ulike måter, gjennom syn, hørsel og berøring. Iser er klar på at hans teorier dreier seg om verbalspråklig skjønnlitteratur for voksne (Maagerø & Tønnessen, 2001, s. 80). Han var imidlertid åpen for utvidelse av det resepsjonsestetiske perspektivet for eksempel til barneleseren og til ulike typer tekster (Maagerø & Tønnessen, 2001, s. 80).

Mitt utgangspunkt for å bruke Isers teori på narrative apper, er at den kan gi rammer for å forstå fortolkningsprosessen. I narrative apper og andre multimodale tekster kan det for eksempel oppstå andre typer ubestemtheter eller tomrom enn i en trykt tekst. Slik jeg ser det, kan tomrommene i tillegg finnes mellom verbalspråk og bilder, mellom bilder og lyd, mellom interaktiv berøring og verbalspråk, altså mellom alle modaliteter og samtidig innad i den enkelte modalitet. I tillegg innebærer Isers teorier et syn på hva et litterært verk er, og hvordan det oppstår i møte med leseren. Dette synet ligger også til grunn for mitt syn på litteratur og dermed for avhandlingen.

Estetikken som Iser tar til orde for, og hans fenomenologi som bunner i at verket skapes i møtet med leseren, kan også gi interessante perspektiv på multimodale tekster. Også



multimodale tekster kan gi estetiske opplevelser, og for å beskrive slike opplevelser trenger man et utgangspunkt for å forstå dem. Samspeillet mellom tekst og leser blir nødvendigvis annerledes i møte med en narrativ app enn med en tradisjonell roman, men realiseringen av det multimodale verket vil uansett oppstå i leserens møte med teksten. Kanskje kan følelser som oppstår, og strukturingsprosessene hos leseren, være noe annerledes, men ved å anerkjenne at de er der, kan man også ha et utgangspunkt for å forstå disse tekstene estetisk.

### 3.2.4 Narratologi

I tillegg til teori om estetisk respons, som er det overordnede litteraturteoretiske grunnlaget for avhandlingen, har jeg supplert med en mer spesifikk narratologisk inngang. Jeg vil derfor i det følgende også kommentere hvor teoriene har forbindelsespunkter. Behovet for narrativ teori meldte seg fordi de narrative appene er fortellende i sitt vesen (se kapittel 1). Det er særlig litteratur- og medieteoretikeren Marie-Laure Ryans teorier om innlevelse (immersion) og PW-teori (possible worlds theory) som har vært relevante for denne avhandlingens artikkel IV. Ryans teorier er også omtalt i kapittel 1 når det gjelder narrative perspektiver på digital litteratur.

Ryans teorier er altså av interesse for mitt prosjekt blant annet fordi de dreier seg om innlevelse i fortellinger i ulike medier (f.eks. Ryan, 2015). Ryan skiller mellom en teknologisk og en fenomenologisk tilnærming til innlevelse. Den teknologiske handler om hvilke egenskaper ved mediet som kan produsere en slik opplevelse (Ryan, 2001, s. 14), mens den fenomenologiske handler om i hvilken grad leseren føler seg knyttet til en skjønnlitterær verden: «In the phenomenology of reading, immersion is the experience through which a fictional world acquires the presence of an autonomous, language-independent reality populated with live human beings» (Ryan, 2001, s. 14). Innlevelse kan være både spatial, temporal og emosjonell, som vi skriver om i artikkel IV. PW-teorien utdyper særlig et spatialt aspekt av narrativet.

Ryan skriver også om hvordan innlevelse og interaktivitet i digitale tekster kan henge sammen, men ikke nødvendigvis gjør det (2015, s. 257). Brukere av slike tekster må leve

seg inn i selve historien, samtidig som innlevelsen henger sammen med brukerens handlingsmåter i møtet med teksten (Ryan, 2015, s. 257). I dette prosjektet prøver jeg å si noe om hvordan interaktiviteten og opplevelsen henger sammen (Artikkel II og III). Ryan påpeker også at hvis et interaktivt narrativ skal kunne skape en estetisk opplevelse, så må flere ulike eksperter være med å produsere dem (Ryan, 2015, s. 256). Dette kommer jeg inn på når jeg beskriver utvalget av materiale for mitt prosjekt i kapittel 4.

PW-teori er i utgangspunktet en filosofisk retning, som så er blitt anvendt i teorier om narrativ fiksjon. I Ryans sammenheng handler det om narrativ fiksjon der leseren går inn i en storyworld som kan bestå av flere mulige verdener (PW)<sup>8</sup>. En storyworld finnes i den individuelle teksten, og hver fortelling (med noen unntak) har sin egen storyworld. En av de mulige verdenene leses som den aktuelle verden innenfor fiksjonsteksten (TAW, textual actual world), og den vil fungere som et nav for andre mulige verdener (Ryan & Bell, 2019). En storyworld er ifølge Ryan ikke en statisk størrelse:

But a storyworld is more than a static container for the objects mentioned in a story; it is a dynamic model of evolving situations, and its representation in the recipient's mind is a simulation of the changes that are caused by the events of the plot (Ryan, 2014, s. 35).

Ryans teorier tar spesifikt hensyn til dynamiske, digitale narrativer, og kaller teorien sin «a media-conscious narratology.» Om denne uttaler hun:

But if we take a narrative approach to media, the answer becomes obvious: the choice of medium makes a difference as to what stories can be told, how they are told, and why they are told. By shaping narrative, media shape nothing less than human experience (Ryan, 2014, s. 29).

Ryan understreker at valg av medium er avgjørende for hvilke historier som kan fortelles. I tillegg understreker hun at narrativet er en menneskelig erfaring som mediet er med på å forme. Hvis så er, kan nettopp denne mediebevisste narratologien være

---

<sup>8</sup> Her har jeg valgt å bruke de spesifikke uttrykkene som også brukes i artikkel IV på engelsk.

med på å vise hvordan den menneskelige erfaringen skapes, og dermed supplere Iser's teorier. Ryan understreker i tillegg hvordan en mediebevisst narratologi blant annet kan fremme en semiotisk tilnærming, som undersøker den narrative kraften til språk, bilde, lyd, bevegelse, ansikt-til-ansikt-interaksjon og ulike kombinasjoner av disse (Ryan, 2014, s. 32).

Disse teoriene befatter seg altså med både estetisk persepsjon (Ryan, 2015, s. 94) og leseropplevelser (Ryan, 2015, s. 61), selv om de kan sees på som grunnleggende kognitive<sup>9</sup>. Det kognitive understreker Ryan selv slik: «Immersion in a book [...] is a purely mental phenomenon, the product of an act of imagination» (Ryan, 2015, s. 61). Dette er likevel noe mer nyansert:

The idea of textual world presupposes that the reader constructs in imagination a set of language-independent objects, using as a guide the textual declarations but building this always incomplete image into a more vivid representation through the import of information provided by internalized cognitive models, inferential mechanisms, real-life experiences, and cultural knowledge, including knowledge derived from other texts (Ryan, 2015, s. 63).

Hun legger altså til livserfaring, kulturell kunnskap og kunnskap om andre tekster. Det kulturelle aspektet finner gjenklang hos Iser i resepsjonestetikken og i sosiosemiotikken, som også legger vekt på den sosiale og kulturelle sammenhengen tekster oppstår i. I tillegg betoner også Iser (1984) lesernes erfaringer fra livet og egne leseropplevelser som avgjørende for hvordan lesere opplever en tekst. PW-teoretikeren Ruth Ronen (1994, s. 10), som drøfter fiksjonsverdener, understreker at hva som er fiksjon, er kulturelt betinget.

Ryans teorier har forbindelseslinjer med Iser når det gjelder synet på fiksjonslitteratur. Ifølge Ryan er det i fiksjon ingen ekstern referent, fordi fortellingen lager sin egen verden og vanligvis konstituerer den eneste måten å få tilgang til denne verdenen på

---

<sup>9</sup> I likhet med at Iser's teorier kan sees på som kognitive, som nevnt i kapittel 3.2.2.

(Ryan, 2014, s. 35).<sup>10</sup> Leseren av en narrativ fiksjon har ikke noe annet valg enn å konstruere et verdensbilde som teksten er sann innenfor (Ryan, 2014, s. 35). Iser skriver, på linje med dette:

A literary work is not a documentary record of something that exists or has existed, but it brings into the world something that hitherto did not exist and best can be qualified as a virtual reality. Consequently, a theory of aesthetic response finds itself confronted with the problem of how such emerging virtual realities, which have no equivalent in our empirical world, can be processed and indeed understood (Iser, 2006, s. 58).

Iser mener altså at det å forstå litterære verdener som ikke har ekvivalenter i vår virkelige verden, er en kjerneutfordring i teorien om estetisk respons. Ryans storyworld-teorier er en måte å beskrive slike virtuelle virkeligheter på.

Ryans teorier bidrar altså i prosjektet særlig med et narratologisk supplement, også på grunn av hennes mediebevissthet. Teoriene hennes bidrar til å utdype det litterære utgangspunktet til prosjektet, og til lesingen av apper som litterære tekster, ved å drøfte narrativ funksjon. Artikkel IV beskriver altså en AR-tekst, en tekst som presenteres både digitalt og analogt på samme tid. AR-narrativer synes å være relativt ubeskrevne blad i forskningslitteraturen, og opplevelsen av teksten utspiller seg i spenninger mellom det analoge og det digitale laget. Teksten presenterer én «storyworld» gjennom to ulike artefakter, og artikkelen tar blant annet for seg hvordan det analoge og det digitale laget forholder seg til tekstens «faktiske» verden (textual actual world, TAW) og tekstens mulige verdener (textual possible worlds, TPWs). Ryan kombinerer medieteorier og narratologi, hvilket gjør hennes teori aktuell å anvende nettopp på en slik kompleks mediestørrelse som et AR- verk er.

Ryans mediebegrep skiller seg fra mediebegrepet som overordnet gjelder for denne avhandlingen, og som er gjort rede for i kapittel 1. Ryan opererer med tre kriterier for

---

<sup>10</sup> Dette vil også gjelde såkalt virkelighetslitteratur og historisk skjønnlitteratur. Uten å ta diskusjonen om virkelighet og fiksjon her, så gjelder dette altså tekstunivers som uansett skapes i møtet mellom teksten og leseren, uavhengig om forfatteren tenkte på en bestemt person eller hendelse.

medier: semiotisk substans, teknisk dimensjon og kulturell dimensjon. Tilsvarende disse tre dimensjonene anfører hun tre tilnærminger til det hun kaller en «media-conscious narratology»: en semiotisk tilnærming, teknisk tilnærming og kulturell tilnærming (Ryan, 2014, s. 32-33). Ryan er altså opptatt av semiotiske og kulturelle perspektiver, som man finner igjen i sosiosemiotikken. Denne skal omtales i neste kapittel. Det kulturelle aspektet kan også finnes igjen hos Iser, som nevnt tidligere i dette kapitlet. Det teknologiske perspektivet utgjør viktig supplement som ikke finnes i Iseres teorier.

### 3.3 Multimodal sosiosemiotikk

«How else can one look at language *except* in a social context?», skrev Michael Halliday (1978, s. 10). Lingvisten Halliday, som utviklet den systemisk funksjonelle lingvistikken (SFL), var også den som navnga sosiosemiotikken. Han mente at språket ikke primært er et formelt system, men et meningsskapende system som fyller ulike funksjoner som gjør det mulig for mennesker å kommunisere i ulike sosiale kontekster. Det er i slike kontekster at språket utvikles (Halliday, 1978, s. 29). Et grunnleggende prinsipp i Hallidays teorier om verbalspråk er at mening realiseres gjennom tre metafunksjoner. Den ideasjonelle metafunksjonen handler om hvordan språket brukes for å representere virkeligheten i og rundt menneskene, og hvordan språket kan representere ideer utover sitt eget tegnsystem. Den mellompersonlige metafunksjonen innebærer hvordan språk brukes interrelasjonelt mellom mennesker, det vil si at et semiotisk system kan skape et forhold mellom avsender, innhold og mottaker. Den tekstuelle metafunksjonen refererer til en teksts indre sammenheng og inkluderer tekstens kohesjonsmekanismer (Halliday, 1978)<sup>11</sup>. I Hallidays sosiosemiotikk er språket det viktigste av alle meningsskapende systemer. Språket gjør mennesket til «the social man», som han skriver: «In the development of the child as a social being, language has the central role. Language is the main channel through which the patterns of living are

---

<sup>11</sup> Jeg bruker i det følgende de norske termene i sosiosemiotikk og SFL som er utviklet i det nordiske terminologisamarbeidet (<https://nordisksfl.org/terminologi/>), og som er organisert av Nordisk forening for SFL og sosiosemiotikk.

transmitted to him, through which he learns to act as a member of a 'society'» (Halliday, 1978, s. 9). I tillegg trenger mennesket språk for å kunne reflektere over og kommentere all menings-skaping (Halliday, 1978, s. 10-11).

På 80-tallet oppsto en gruppe kalt Newton Semiotic Circle,<sup>12</sup> som besto av teoretikere som arbeidet videre med både lingvistikk og multimodalitet. Multimodalitet er kombinasjonen av ulike semiotiske modaliteter i en kommunikatív artefakt eller handling (van Leeuwen, 2005, s. 281). Gruppen mente at det i tillegg til språkforskning også var presserende å gi oppmerksomhet til andre former for menings-skaping. I dette arbeidet så de at det kunne være tekster og kulturelle artefakter der andre former for menings-skaping (for eksempel visuell) var mer framtreðende (se f.eks. van Leeuwen, 2005, s. xi). I forlengelsen av dette utviklet blant andre Gunther Kress og Theo van Leeuwen sosialsemiotikk i retning av multimodalitet, hovedsakelig med påvirkning fra nevnte Halliday og lingvistikk, semiotikk og kritisk lingvistikk (kritisk diskursanalyse) (Jewitt, Bezemer & O'Halloran, 2016, s. 58).

Van Leeuwen (2005, s. xi) anfører fire punkter når han introduserer den multimodale sosialsemiotikken. For det første forklarer han hvordan fokuset ikke er på tegnet i seg selv, men på måten mennesker bruker semiotiske ressurser til å produsere og tolke kommunikative artefakter og hendelser. Dette skjer i sosiale situasjoner og praksiser. For det andre sammenlikner sosialsemiotikken semiotiske modaliteter og undersøker hvordan de kan være integrerte i multimodale artefakter og hendelser. For det tredje fokuserer sosialsemiotikken på hvordan mennesker regulerer bruken av semiotiske ressurser, snarere enn å beskrive semiotiske systemer som om de har iboende karakteristika og regler i seg selv. Sosialsemiotikken er for det fjerde også en observasjons- og analysepraksis, som kan åpne våre sanser «to the richness and complexity of semiotic production and interpretation, and to social intervention, to the discovery of new semiotic resources and new ways of using existing semiotic recourses»

---

<sup>12</sup> Gruppen besto blant andre av Gunther Kress, Theo van Leeuwen, Robert Hodge, Jim Martin, Jay Lemke og senere Paul Thibault og Terry Threadgold.

(van Leeuwen, 2005, s. xi). Nye semiotiske ressurser og nye måter å bruke eksisterende ressurser på kommer ofte fram i nyskapende digitale tekster, slike som mitt prosjekt har som analyseobjekter. En narrativ app kan for øvrig sees på som en slik kommunikativ artefakt som van Leeuwen skriver om, fordi den kombinerer mange ulike modaliteter (som musikk, verbalspråk, andre lyder og interaktivitet) og i seg selv er et objekt mer enn en handling. Objektet krever likevel handlinger fra leseren for å uttrykke mening.

Hallidays sosialsemiotikk bygger på lingvistikkenes syn på tegnet. Ferdinand de Saussure (2011) skrev om tegnets form (signifikant) og dets mening (signifikat), altså et binært system. Forholdet mellom signifikant og signifikat var ifølge Saussure arbitrært, og kun motivert av sosial konvensjon. Peirces triadiske modell bygger på at tegnet er en relasjon mellom tegnets form, aspektet av verden som tegnet bærer mening om, og en tolker av tegnet. Hans triadiske modell skiller mellom ikon som mening basert på visuell likhet, eller tilsvarende for andre sanseiaktakelser, indeks som mening basert på kausale relasjoner, og symbol som mening basert på konvensjoner (Misak, 2004, s. 8-9).

Et tegn i sosialsemiotikken er produktet av en sosial tegnskapingsprosess, der en person (tegnskaper) velger en semiotisk ressurs fra et tilgjengelig system av ressurser. Den bringer sammen en semiotisk ressurs (en signifikant) med meningen (signifikaten) som de ønsker å uttrykke. Med andre ord uttrykker mennesker mening gjennom sine valg av semiotiske ressurser som er tilgjengelige for dem i en bestemt situasjon.

Tegnkonsensjoner sees nemlig i sosialsemiotikken som ressurser som kan benyttes i produksjoner av nye tegn i nye situasjoner (van Leeuwen, 2005, s. xi). Kress (2003) utviklet begrepet *motivert tegn*, som setter egenskapene til tegnskaperen og prosessen i tegnskapning i forgrunnen. I dette perspektivet blir tegn analysert som materielle rester av tegnskaperens interesser. Om dette skriver Kress og van Leeuwen (2021, s. 10): «we see signs as motivated – not as arbitrary – conjunctions of signifiers (forms) and signifieds (meanings)».

En semiotisk ressurs definerer van Leeuwen (2005, s. 3) slik:

[...] the actions and artefacts we use to communicate, whether they are produced physiologically – with our vocal apparatus; with the muscles we use to create

facial expressions and gestures, etc. – or by means of technologies – with pen, ink and paper; with computer hardware and software; with fabrics, scissors and sewing machines, etc.

«Semiotisk ressurs» tilsvarer altså til en viss grad det som i semiotikken har vært kalt tegn. Van Leeuwen foretrekker likevel ressurs, fordi det unngår inntrykket av at det tegnet står for, er gitt på forhånd, og ikke påvirket av bruk (van Leeuwen, 2005, s. 3). I sosialsemiotikken er altså den sosiale sammenhengen så viktig at «tegnet» er erstattet med «ressurs», som i større grad tar høyde for at det kan brukes og oppfattes på ulike måter. Semiotiske ressurser inkluderer nesten alt mennesker gjør eller lager, fordi det som regel også kan gjøres på andre måter, og dermed er et uttrykk for ulike sosiale og kulturelle betydninger (van Leeuwen, 2005, s. 4). I *Reading images* viser Kress og van Leeuwen (2021) hvordan valg av semiotiske ressurser kan brukes til å kommunisere ideologier og diskurser.

Den multimodale sosialsemiotikken tar utgangspunkt i Hallidays metafunksjoner. I sosialsemiotikken er det imidlertid et poeng at alle modaliteter kan uttrykke mening i de tre metafunksjonene, og dermed er selvstendige meningsskapende systemer. En modalitet (engelsk: «mode») er «a socially shaped and culturally given resource for making meaning», ifølge Kress (2011, s. 54). Modalitetene kan vi altså identifisere gjennom å undersøke om de kan realisere mening i de tre metafunksjonene (f.eks. Kress, 2010; Jewitt, 2011a). Dette sammenfaller med måten jeg ser på modalitet på i mitt prosjekt: I motsetning til en semiotisk ressurs, må en modalitet realisere mening i alle tre metafunksjoner. Hvordan man identifiserer en modalitet og interaksjon mellom modaliteter, er også uløselig formet av sosiale, kulturelle og historiske faktorer. Disse faktorene påvirker og medierer hvordan modaliteter brukes i meningsskaping og produksjon av modale konvensjoner (Jewitt, 2011a, s. 22). Carey Jewitt, Jeff Bezemer og Kay O'Halloran legger for øvrig til i sin definisjon av modaliteter at de har bestemte affordanser (Jewitt et al., 2016, s. 9).

Affordanser (opprinnelig fra Gibson, 1979) er et objekts potensielle bruksmåter, som kommer av objektets karakteristiske egenskaper (van Leeuwen, 2005, s. 273). I multimodal teori snakkes ofte om modal affordans. Affordans handler også om



begrensninger, og skriver seg fra den kulturelle konteksten (Kress, 2010). Kress (2010) setter på denne måten søkelys på alle meningsskapende fordeler og ulemper ved valg av ulike semiotiske ressurser. I multimodal analyse kan man fokusere på modaliteter og modalitetenes affordanser, hvordan de brukes i en sosial sammenheng, og hvilke behov de tjener (Jewitt et al., 2016, s. 58). Vekten kan være på tegnskaperen og hens situerte bruk av modale ressurser (Jewitt, 2011b, s. 30), men den analytiske interessen kan også ligge i det modale systemet (dets ressurser og prinsipper) i en sosial sammenheng.

Vesentlig i sosialemiotisk teori og analyse er også prinsipper for meningsskapning som virker på tvers av modaliteter. Van Leeuwen (2005, s. 179) anfører fire kohesjonsmekanismer: rytme, komposisjon, informasjonskopling og dialog. Rytme strukturerer og binder sammen artefakter og hendelser som spiller seg ut over tid. Komposisjon er en kohesjonsmekanisme som gir struktur til det som organiseres i rom (spatialt). Informasjonskopling handler om kognitive lenker mellom informasjonsdeler i både tids- og stedsbaserte medier. Dialog er hvordan dialogiske utvekslinger og former for musikalsk interaksjon kan påvirke forholdene mellom semiotiske modaliteter (van Leeuwen, 2005, s. 179). Det varierer hvor stor vekt de ulike delene av det sosialemiotiske begrepsapparatet har fått i denne avhandlingen. Av kohesjonsmekanismene har rytmen særlig gjort seg gjeldende i avhandlingens artikkel III, som handler om kohesjonsmekanismen i en spesifikk narrativ app. Van Leeuwen selv påpeker at rytme er viktig i tidsbaserte medier som film og musikk. Jeg har undersøkt rytmen i de narrative appene fordi de er tekster som spiller seg ut over tid, men rytmen kan likevel påvirkes av leserens berøring av skjermen. Rytmen i digitale tekster kan altså utfolde seg på ulike måter, hvilket gjorde dette spesielt interessant å undersøke. Det kan selvsagt også være interessant for framtidig forskning hvordan andre kohesjonsmekanismer spiller seg ut i digitale tekster.

I sosialemiotisk teori er det utviklet ulike verktøy for systematisk analyse, blant annet av van Leeuwen (2005) og Kress og van Leeuwen (2021). Disse verktøyene kan brukes på alle typer multimodale tekster. I dette prosjektet er det spesielt begrepsapparatet i sosialemiotikken jeg har gjort bruk av (se oversikt og utdyping i kapittel 4), heller enn å

gjøre systematiske multimodale analyser. Det sosiosemiotiske begrepsapparatet er brukt for å ta høyde for at de narrative appene, som multimodale skjønnlitterære tekster, skiller seg grunnleggende fra tradisjonelle verbalspråklige tekster.

### 3.3.1 Mening i sosiosemiotikken

Jeg skal i det følgende si noe om hvordan sosiosemiotikken ser på mening, hvordan mening i denne sammenhengen er dynamisk og kontekstualisert, og til sist hvordan mening kan sees på som potensial. Spørsmålet om mening kan være av filosofisk art:

It is perhaps not too farfetched to put in these terms: reality consists of meanings, and the fact that meanings are essentially indeterminate and unbounded is what gives rise to that strand in human thought – philosophical, religious, scientific – in which the emphasis is on the dynamic, wavelike aspect of reality, its constant restructuring, its periodicity without recurrence. Its continuity in time and space (Halliday, 1978, s. 139).

Mening er altså noe virkeligheten består av, og som reflekteres i menneskelig tankegods, noe som har sitt tyngdepunkt i de dynamiske aspektene av virkeligheten, og som er preget av både restrukturering, av noe som ikke vender tilbake, og samtidig av kontinuitet. Det handler om den sosiale dynamikken og om kontekstualisering, som står sentralt i sosiosemiotikken. Hvis man skal gå nærmere inn på mening i spesifikke tekster, sier Halliday (1978, s. 141):

We have taken as our starting point the observation that meanings are created by the social system and are exchanged by the members in the form of text. The meanings so created are not, of course, isolates; they are integrated systems of meaning potentials. It is in this sense that we can say that the meanings are the social system: the social system is itself interpretable as a semiotic system.

Mening er altså sosialt skapt, og en tekst er en form for meningsutveksling. Men mening skapes ikke i et vakuum – de er integrerte systemer av menings*potensial*. Ved å understreke ordet potensial (ifølge Kress & van Leeuwen 2021, s. 11 er potensial hvilken mening du kan skape, og hvordan du kan uttrykke den, i hvilket som helst medium) tar man også høyde for at potensialene ikke nødvendigvis blir realisert. Kress og van Leeuwen definerer et semiotisk potensial slik (2021, s. 11): «a semiotic potential is defined by the semiotic resources available to a specific individual in a specific social

context». Dette er altså et konkret og situert meningspotensial, men van Leeuwen (2005, s. 4) skiller mellom et slikt «actual semiotic potential» og «a theoretical semiotic potential». Om semiotiske ressurser skriver han at de har

a theoretical semiotic potential constituted by all their past uses and all their potential uses and an actual semiotic potential constituted by those past uses that are known to and considered relevant by the users of the resource.

Altså har ikke nødvendigvis en tegnskaper tilgang til alle potensielle bruksmåter. Det individuelle har ikke tilgang til hele potensialet. Meningspotensial kan altså være både teoretisk og konkret/situert, og mening kan være både felles og individuell. Van Leeuwens fokus ligger særlig på den sosiale produksjonen og artikuleringen av mening.

Affordansbegrepet, som jeg har definert tidligere i kapitlet, har liknende innhold som meningspotensial, anerkjenner van Leeuwen (2005, s. 5):

The difference is that the term «meaning potential» focuses on meanings that have already been introduced into society, whether explicitly recognized or not, whereas «affordance» also brings in meanings that have not yet been recognized, that lie, as it were, latent in the object, waiting to be discovered. No one can claim to know all the affordances of a given word or other semiotic «object» [...]

Meningspotensial handler altså om mening som allerede har blitt introdusert i samfunnet, mens affordans inkluderer forståelser som ikke har blitt oppdaget enda, som ligger latent i objektet. På den måten kan man kanskje si at affordans er litt mer objektfokusert, mens meningspotensial er noe mer mottakerorientert. I artikkel I har jeg valgt affordans som begrep, siden estetisk opplevelse er fundert i mottakeren, for slik å få fram spennet og kommunikasjonen mellom artefakt og mottaker. I tillegg vil affordans også inkludere objektets begrensninger (Kress, 2010), noe ordet «potensial» ikke tar høyde for – det er et ord som fokuserer på muligheter framfor begrensning.

Ifølge multimodalitetsforskeren Gustav Westberg (2021, s. 27) kan imidlertid affordans også sees som «the prompt of a semiotic material that enables certain affective actions and interpretations». På denne måten inkluderes også hvilke reaksjoner hos

mottakeren som potensielt kan utløses av en valgt semiotisk ressurs. Affekt ser han imidlertid som en kollektiv prosess, ikke som den individuelle estetiske opplevelsen.

Den estetiske opplevelsen handler om sanselig erfaring, slik jeg skriver i delkapitlet om resepsjonsteori. Om persepsjon av modaliteter sier Kress (2003, s. 46) at modalitetenes materialitet har ulike egenskaper når det gjelder kroppslig resepsjon og produksjon av mening. Kroppsligheten, det faktum at ulike modaliteter sanses på ulikt vis, har altså betydning for meningsinnholdet. For eksempel er lyd flyktig. Muntlig verbalspråk hører vi som regel bare én gang, før det blir borte, mens det skriftlige verbalspråket, som vi sanser med øynene, kan være mer konstant. Kress (2003, s. 165) viser også at de ulike måtene modalitetene sanses på, gjør at meningsskapingen blir ulik, blant annet er det ulike rom for tolkning som skal fylles av leseren i verbalspråk og i bilder.

Ifølge Kress og van Leeuwen (2021, s. 227) kan materialitet og mening også knyttes til medier. De opererer med en tredeling av produksjonsteknologier som ligger tett opp til det tredelte mediebegrepet til Jensen som jeg presenterte i kapittel 1:

- (1) technologies in which representations are, in all their aspects, articulated by the human hand, aided by hand-held tools [...]
- (2) recording technologies – that is, technologies of the eye (and ear) [...], for instance, audiotape, photography and film [...]
- (3) synthesizing technologies which allow the production of digitally synthesized representations [...]

I dette perspektivet hører de narrative appene til de syntetiserende teknologiene. Kress og van Leeuwen (2021, s. 228) understreker at disse teknologiene ikke er begrenset til øyet og øret, men at de gjeninnfører den menneskelige hånd som artikulasjonsverktøy, blant annet ved at den i stadig større grad direkte berører en skjerm. Teknologiens materialitet og produksjons- og resepsjonsmåte har altså betydning for meningspotensialet, slik blant andre Jewitt (2018) påpeker i et sosiosemiotisk perspektiv, og Hansen (2004) påpeker i et mediefilosofisk perspektiv. Hansen (2004) og Jewitt (2018) går i større detalj enn Kress og van Leeuwen (2021) inn på hvordan denne kroppslige interaksjonen med digitale medier kan skape mening.

### 3.3.2 Sosialemiotikken og litteraturen

Multimodal sozialemiotikk kan brukes på alle slags tekster og sjangre, og er ingen spesifikk litterær teori. I denne avhandlingen har jeg brukt den på litterære sjangre (i en tekstpraksis som inngår i dagens digitale mediekultur), derfor vil jeg vise eksempler på at sozialemiotikken har blitt brukt også på litterære tekster tidligere. Både sozialemiotikeren Ruqaiya Hasan (1989) og Halliday var opptatt av litteraturen. Halliday skriver:

The last of these [language as art] takes us into the realm of literature, which is all too often treated as if it was something insulated from and even opposed to language: 'we concentrate mainly on literature here – we don't do much on language', as if 'concentrating on literature' made it possible to ignore the fact that literature is made of language (Halliday, 1978, s. 11).

På samme måte som det er kunstig å skille mellom språk og litteratur, tenker jeg at man heller ikke kan overse at multimodale litterære tekster er skapt av ulike semiotiske ressurser i samspill. Halliday gjorde også litterære analyser, blant annet en undersøkelse (Halliday, 2002) av William Goldings *The Inheritors*, som han så på i lys av lingvistisk funksjon og litterær stil. Hasan (1989) utforsket sammenhenger mellom språk og det hun kaller verbalkunst (verbal art) ved å utvikle en metode som hun bruker på både dikt og en novelle (Angus Wilsons *Necessity's child*) i sitt verk *Linguistics, language and verbal art*. Det er for øvrig en hel forskningstradisjon innenfor SFL og litteratur (se f.eks. Brandorf, 2006). Den danske forskeren Nina Nørgaard har dessuten i en årrekke arbeidet med å kombinere sozialemiotiske og stilistiske teorier, et arbeid som har kulminert i et rammeverk for multimodal stilistisk analyse av romaner (Nørgaard, 2018). Multimodal analyse av litterære tekster gjør også Painter, Martin og Unsworth (2013), som har skrevet om bildebøker innenfor et sozialemiotisk rammeverk, et verk som er mye referert i denne avhandlingen. Jeg refererer for øvrig til nyere artikler som omhandler sozialemiotikk og estetikk, spesielt i avsnitt 3.4.2.1.

Mitt valg av multimodalitetsteori, og av sozialemiotikk spesielt, springer også ut fra en grunnleggende oppfatning om semiotiske ressursers evne til å kommunisere, og at erkjennelse skjer i sosiale sammenhenger. For å ta høyde for nettopp erfaringen som

skjer i leseren, og for tekstens estetiske sider, har jeg valgt å kombinere teorien med estetisk responsteori. Sosialemiotikken bidrar i dette prosjektet med et begrepsapparat, og med et sosialt perspektiv på språk og mening. I tillegg bidrar teorien til forståelsen av samspillet mellom modaliteter. De meningsskapende systemene til sammen danner en helhet som er annerledes enn delene. Denne helheten vil aldri kunne komme fram dersom man bare har ett meningsskapende system som objekt for undersøkelse. Derfor behøver jeg teorier om multimodalitet for å se på narrative apper.

### 3.4 Diskusjon

Som nevnt i innledningen, er denne avhandlingen tuftet på et eklektisk utvalg av teori. Jeg har innledningsvis beskrevet hver teori for deretter å si noe om hvordan teoriene bidrar i dette prosjektet. Her vil jeg vise hvordan de kan utfylle hverandre, og om det eventuelt finnes motsetninger mellom dem eller grunner til at de ikke bør kombineres. I denne delen tar jeg utgangspunkt i litteraturteori og sosialemiotikk. Når det gjelder det det første, ser jeg i hovedsak på Iser's teorier, som er det mest grunnleggende litteraturteoretiske utgangspunktet og som går igjen i alle prosjektets deler.

#### 3.4.1 En eklektisk tilnærming

I dette avsnittet ser jeg på hvorvidt teoriene åpner for en eklektisk tilnærming. Iser var selv eklektisk, og brukte en brikolasjemetamor for å beskrive litterær teori som myk teori: «Literary theory is soft theory because it does not make predictions. In contradistinction to hardcore theory, such as physics, it *cobbles ideas together* in a form of *bricolage* and remains tied to a subject matter that it alone can elucidate» (Iser, 2000a, s. 311, min utheving). Her åpner Iser for en kobling av teorier og ideer, noe som nødvendigvis også må gjelde hans egne teorier.

Brikolasjemetamoren korresponderer med den amerikanske sosialemiotikeren Jay Lemkes uttalelse: «I am eclectic and believe in bricolage, where you borrow ideas and tools and ways of thinking from everyone that you can, and you put them together in

your own way for your own purposes» (Andersen, Boeriis, Maagerø & Tønnessen, 2015, s. 117). Lemke stiller seg med andre ord helt åpen for sammenstillinger av ulike teorier.

I følge van Leeuwen (2005, s. 1) er sosialsemiotikken ikke bare åpen for tverrfaglighet og samspill med andre teorier, den *krever* et slikt samspill. Dette skyldes at sosialsemiotikk ikke har seg selv som objekt for studier. Den må brukes på spesifikke situasjoner og kontekster, og det krever at man ikke bare fordyper seg i semiotiske begreper og metoder, men også i et annet felt (van Leeuwen, 2005, s. 1). Ifølge Kress (2010, s. 5) er det grunnleggende ved sosialsemiotisk teori om multimodalitet at den søker å samle alle typer meningsskapning under ett teoretisk tak som del av ett enkelt felt i en samlet framstilling, altså som en samlende teori. Dette kan også ligge til grunn for van Leeuwens (2005, s. 1) påstand om at sosialsemiotikk fordrer tverrfaglighet. Musikk, billedkunst og litteratur, for eksempel, kan sees på som tema for interesse i distinkte områder av akademisk arbeid, innenfor distinkte disipliner, men de samles her i en teori om meningsskapning. Musikk, objektet for musikkvitenskapen, kan sees som en måte å skape mening på, og bildet, som kan være kunsthistoriens domene, er også en måte å skape mening på. De meningsskapende systemene til sammen former en helhet som er annerledes enn delene. Denne helheten vil vanskelig kunne komme fram dersom man bare har ett meningsskapende system som objekt for undersøkelse. Derfor trengs teorier om multimodalitet. Samtidig gjør innsikten om at det finnes fagdisipliner, at sosialsemiotikk kan spille sammen med de vitenskapene som har objektene som «sitt eget». Når man analyserer litterære tekster som er multimodale, trenger man både litteraturvitenskapen og en teori om multimodalitet.

### 3.4.2 Å bruke estetisk responsteori sammen med multimodal sosialsemiotikk

I dette underkapitlet ser jeg på noen områder der jeg mener at teoriene kan utfylle hverandre, for på den måten å gjøre tydeligere rede for den eklektiske tilnærmingen.

### 3.4.2.1 *Estetikk og sansning*

For Iser henger sansning og estetikk grunnleggende sammen, slik jeg beskriver i delkapittel 3.2.3. Iser ser på estetikk som persepsjon eller sansning, og på estetisk virkning som en form for erkjennelse som vi tar inn gjennom sansene. Om estetikk skriver Kress gjentatte steder (2010, s. 28, 139, 172) at det estetiske sosialt sett kan sees på som «the politics of style». Dette utdyper medieforskeren Andrew Burn og Kress senere: «Style is the semiotic toolkit of identity; Aesthetics is the discursive taste regime surrounding it. In the first case, the choices made are always political; in the second, the evaluation is always political» (Burn & Kress, 2019, s. 18). I dette tilfellet kan man si at Kress og Iser bruker estetikkbegrepet grunnleggende ulikt. Kress legger vekt på den sosiale siden av estetikk, også i vurderingen av den, og fokuserer ikke på den individuelle opplevelsen. Burn og Kress (2019, s. 17-18) understreker likevel individets valg av stil og mulighet til å uttrykke egen identitet i den større sosiale sammenhengen, og ser dermed ikke helt bort fra individuelle forskjeller, men dette synet på estetikk setter likevel ikke søkelys på samspillet mellom artefakt og menneske. På denne måten tror jeg at teori om estetisk respons kan fylle ut noe som ikke er veldig framtrædende i sosiosemiotikk. Van Leeuwen (2021) viser hvordan stil ble oversett i semiotikken, eller sett på som estetikk, som igjen ble vurdert som «pleasurable, poetic or beautiful, but ultimately meaningless, an end in itself» (van Leeuwen, 2021, s. 35). Dette tyder kanskje på at sosiosemiotikken har oversett noe meningsbærende. Van Leeuwen har derfor blant annet utviklet teoriene om stil (2021). Likevel ser estetikkbegrepet til van Leeuwen ut til å være mer knyttet til en slags kvalitet i teksten enn til en opplevelse, slik Iser ser det.

Disse sosiale aspektene ved estetisk verdivurdering er ikke noe som kommer tydelig fram hos Iser, som er mer opptatt av den individuelle estetiske opplevelsen av en tekst. Man kan også argumentere for at man i analyser kan legge mer eller mindre vekt på de ulike aspektene: det sensoriske, det meningsskapende eller den sosiale og historiske konteksten tekstene er blitt til (eller lest) i. Burn og Kress påpeker hvordan affekt ikke kan skilles fra noen av disse aspektene (Burn & Kress, 2019, s. 27-28). Adami påpeker at



hvis vår sensoriske persepsjon prosesserer noe som vi synes er behagelig eller ubehagelig (i det vi hører, ser og berører), er estetiske verdier ikke bare sensorisk bestemt, men også sosialt (Adami, 2019, s. 9). Altså understreker hun hvordan måten vi oppfatter et objekt på, ikke bare bestemmes av våre sanser, men også av det sosiale. Elise Seip Tønnessen og kunsthistorikeren Frida Forsgren (2019, s. 6) hevder at det er en voksende forståelse av at det sosiale og det personlige, det semiotiske og det sensoriske nettopp er sammenvevet. Tønnessen og Forsgren (2019, s. 3) hevder at all kommunikasjon er fundamentalt estetisk. På samme måte er kanskje estetiske opplevelser fundamentalt sosiale, i det det handler om kommunikasjon mellom sosialt skapt artefakt og mennesket som sosialt vesen.

Isers responsteori kan kanskje bidra med fokuset på den individuelle opplevelsen av det som sosialsemiotikken løfter fram som sosialt skapte artefakter. Tilsvarende har Burn og Kress et viktig poeng når de uttaler følgende: «The style (form, meaning, rhetoric, the sensory, the affective) and hence the aesthetic claim, runs across modes *and* media» (Burn & Kress, 2019, s. 33). Med utgangspunkt i Kress og van Leeuwens (2001) syn på at alle modaliteters materialiteter bidrar til mening, argumenterer de for at materialitetens betydning også gjelder tegnets estetiske side (Burn & Kress, 2019, s. 33). De sier videre at den multimodale sosialsemiotikken tilbyr en måte å lese på tvers av fenomenene (Burn & Kress, 2019, s. 34) på, og formulerer dermed et hovedpoeng, nemlig at multimodal teori er nødvendig for å forstå helheten av sammensatte tekster. På liknende vis argumenterer Martin Siefkes (2019, s. 337), som blant annet forsker på stilistikk og multimodalitet, for at man ikke kan summere opp estetikken i en film ved å ramse opp hver enkelt modalitets estetiske kvaliteter, fordi forholdet mellom modalitetene bidrar til kompleksiteten i den estetiske opplevelsen.

Sosialsemiotikkens forhold til det estetiske kan dermed sies å være i endring. Hvis vi tar utgangspunkt i påstanden over, at det sosiale, det personlige og det sensoriske er sammenvevet (Tønnessen & Forsgren, 2019, s. 6), kan man kanskje si at sosialsemiotikken har noen utfordringer i det følelsesmessige og det estetiske; som Lemke uttaler: «I think that the aesthetic, emotional, affective dimension is one of the

most important challenges for the future. It has been somewhat neglected and not well integrated» (Andersen et al., 2015, s. 133). Med andre ord kan det være at sosialesemiotikken foreløpig ikke tar nok høyde for dette, og at man derfor bør vurdere å ta med andre teorier når man skal finne ut av slike tekstdimensjoner. Lemke tenker også at semiotikken i framtida vil befatte seg med en «embodied approach» (Andersen et al., 2015, s. 138), som videre er nært knyttet til det sanselige aspektet. Dette kan minne om Mark B. N. Hansens mediefilosofi som jeg skriver om i kapittel 1, som vektlegger det legemliggjørende og kroppslige aspektet ved digitale objekter som kan oppleves estetisk.

Den australske lingvisten Paul J. Thibault går langt i å understreke at hele kroppen er involvert i meningsskaping, også i den verbalspråklige: «The term 'bodily' does not equate with the physical, seen as distinct from or even opposed to the 'mental'. The bodily and the mental are an inseparable unity» (Thibault, 2020, s. 40-41).

Konsekvensen av dette er at han ser på det å snakke også ut fra hvordan vi artikulerer og bruker hele kroppen i denne aktiviteten. Det å skape mening i verden er en aktivitet som er knyttet til alle sanser: «The world acquires content for us through our active exploration of it by means of the perceptual activities of looking, listening, touching, sniffing, and so on. The perception of utterances in the flow of languaging activity is, in principle, no different» (Thibault, 2020, s. 46). Sanselige aspekter må altså ikke undervurderes.

Thibault legger altså mer vekt på kroppens involvering i meningsskaping enn det som tidligere har vært vanlig. Det er det også verdt å merke seg at sosialesemiotikere sjelden snakker om det kognitive eksplisitt. Mening oppstår i sosiale sammenhenger, og det kognitive kommer i bakre rekke. Likevel er det interessant å se hvordan Thibault her tar for seg «the mental», og hvordan det er uløselig knyttet til kroppen. Meningsskaping skjer altså også i individet, som en helhet av kropp og sinn. Dette kroppslige perspektivet er, i likhet med Lemkes perspektiv, interessant sammenliknet med Mark B. N. Hansens fenomenologi. Som vist i kapittel 1 argumenterer Hansen for hvordan det menneskelige sanseapparat har en avgjørende betydning i å gi digital kunst en form.

Hansens medieestetikk svarer derfor til en viss grad på problemstillingene som Thibault og Lemke fremmer angående det sensoriske og estetiske, noe som har vært lite behandlet i sosialemiotikken.

Multimodalitetsforskning har tidligere, framfor å innlemme hele det sensoriske apparatet, fokusert mye på de visuelle modalitetene (Mills, 2016), og kanskje særlig på bilder (f.eks. Kress & van Leeuwen, 2021). Både Mills (2016) og Jewitt (2018) ser behovet for å løfte fram andre semiotiske ressurser og modaliteter, som de som kan høres, eller de som innebærer berøring. Også i dette ph.d.-prosjektet er det mye fokus på det visuelle, men jeg har forsøkt å ta hensyn til flere modaliteter i artikkel I og II (som musikk og bakgrunnslyd). Artikkel II har en analyse av interaksjon med nettbrettet. Likevel går jeg i artikkel III lengre i å prøve å utvikle det sanselige perspektivet ved å undersøke aspekter av rytme. Artikkel IV tematiserer blant annet hvordan en bok og et digitalt bilde ikke bare sanses ulikt, men smelter sammen i et AR-verk og skal sanses som en helhet. Dette har altså vært et forsøk på å ta multimodaliteten på alvor, i den forstand at ulike måter å skape mening på og forholdet mellom dem har vært undersøkt. Sansningen knyttes også i alle artiklene til hvilke følelser som kan oppstå i møtet med en narrativ app. Følelsene og det sanselige perspektivet er en del av den estetiske erfaringen, som har vært forsøkt løftet fram også gjennom det spesifikt multimodale i de narrative appene.

Jewitt har hatt som satsingsområde å skape en multimodal sosialemiotisk agenda for berøring, og hun argumenterer for at berøring kan være en modalitet, i det at det kan realisere mening i alle metafunksjoner (Jewitt, 2018, s. 87). Hun legger vekt på følelser som berøring kan vekke, når hun er inne på den interpersonelle metafunksjonen. For eksempel kan det at et menneske legger hånden på skulderen til et annet med tyngde, og lar den ligge der, kommunisere støtte eller undertrykking, basert på konteksten. Utfra en mer estetisk vinkling kunne man si at følelsene som realiseres hos mottakeren, kan være både trygghet eller samhörighet, og mindreverdighet eller fornærmelse. Sosialemiotikkens fokus på hva som blir kommunisert av tegnskaperen, står litt i kontrast til mottakerperspektivet i estetikken: hvilke følelser som realiseres av

mottakeren av en artefakt eller en handling. Likevel kan begge deler sies å være aspekter av kommunikasjonssituasjonen, selv om det som blir forsøkt kommunisert av tegnskaperen og det som oppfattes av en mottaker, kan være helt forskjellig. Ifølge Jewitt (2018, s. 81) tar hennes tilnærming utgangspunkt i hvordan den sosiale verden er representert gjennom interaksjon og artefakter. Selv om fokuset er på tegnskaperen og spor av tegnskaperen i artefakten, er jo også oppfattelsen og opplevelsen av artefakten en del av interaksjonen. Artefakten er sosialt skapt, og har «semiotiske materielle spor», som Jewitt definerer slik: «the outcome of a person's or people's actions, imbued with the sign maker's interests mediated through the environment in which the sign was produced and newly encountered» (Jewitt, 2018, s. 81). Dermed er mottakerens oppfatning av artefakten (iboende spor av tegnskaperen), en del av en sosial interaksjon som er med på å la oss forstå den sosiale verden. Som Jewitt (2018, s. 88) skriver, går det an å innlemme artefakter og digitale teknologier som potensielle deltakere i meningsskapning og kommunikasjon.

Jewitt (2018, s. 84) skriver også at det viktig å forstå hvordan fysiske, materielle og sensoriske aspekter av berøring er del av meningsskapningen. I så måte har dette også forbindelse til de sensoriske aspektene ved estetikken. Berøring kan skape en forbindelse mellom mennesker og objekter. Mitt prosjekt knytter an til de stegene i sosialsemiotisk analyse som handler om å finne meningspotensial i modaliteter, mens det sosiale er en måte å forstå verden på som ligger til grunn, om enn mer implisitt. Ifølge Jewitt (2018, s. 92) blir det å forstå berøring i digitale miljøer en egen sak: «in digital environments [...] the sensory resources of touch are being newly brought into social practises and the boundaries between touch as sense, touch as mode, and technologies of touch are increasingly blurred and remade». Berøringens meningspotensial generelt og meningspotensialet i berøring av det digitale mediet er altså ikke umiddelbart overførbare størrelser. I interaktiv berøringskommunikasjon kan man for eksempel fokusere på semiotiske ressurser og affordanser, sier Jewitt (2018, s. 86), for på den måten å skape en deskriptiv oversikt av ulike touch-muligheter. Mitt prosjekt er nok for lite systematisk til å bidra til en slik oversikt, men adresserer likevel til en viss grad hullet som berøringsinteraksjonen har utgjort i multimodalitetsteorien,

spesielt i forbindelse med rytme i artikkel III og i forbindelse med analysen av interaktivitet i artikkel II.

Henkel (2017, s. 118 ff.), som jeg tidligere har nevnt som en sentral forsker på narrative apper, argumenterer, på bakgrunn av blant andre Elleström, med at man heller bør se til intermedialitetsteori enn til multimodalitetsteori, blant annet fordi hun mener at intermedialitetsteorier foretrekker tekster som kunst og litteratur i erkjennelsesøyemed, mens multimodalitetsteoriens hovedanliggende er kommunikasjon. Hun mener at intermedialitetsteorien kan komplettere multimodalitetsteori, fordi den setter fokus på estetiske sider, erkjennelse og refleksjon. Slik sett ser hun at multimodalitetsteori behøver en tilleggsdimensjon i lesingen av for eksempel narrative apper. Hun har dermed et mål om å løfte fram og analysere den estetiske dimensjonen av tekster i større grad enn sosialsemiotikken tradisjonelt har gjort. Som nevnt i kapittel 2 gjør Henkel interessante analyser av narrative apper med intermedialitetsteori som utgangspunkt. Jeg har likevel valgt estetisk responsteori i kombinasjon med sosialsemiotikk, fordi jeg mener at disse teoriene utfyller hverandre på en fruktbar måte, og derfor åpner for andre innsikter i narrative apper.

Nagel (2018, s. 55) påstår i sin avhandling at «det sosialsemiotiske analyseapparatet [fratar] forskeren mulighetene til å undersøke bildebokappen som estetisk uttrykksform med vekt på ulike former for virkninger og betydninger som kan oppstå i møtet med en leser, til fordel for en skjematisk drøfting av hvordan de ulike modalitetene utfyller hverandre for å skape en multimodal tekst». Jeg tror, sett i lys av både van Leeuwen (2005) og Lemke (Andersen et al., 2015), som åpner for det eklektiske, at sosialsemiotikken slett ikke fratar forskeren muligheter, men snarere tilbyr teorier og analyseapparat som åpner for samspill med andre teorier. Sosialsemiotikken muliggjør skjematisk drøfting, men krever dem ikke.

Som oppsummering vil jeg si at jeg mener det individuelle estetiske perspektivet som er brukt som utgangspunkt i denne avhandlingen, også kan fungere som en utviding av det multimodale perspektivet, og at det møter noen av de utfordringene som

sosialsemiotikken har på området, nemlig fokuset på mottakeren og hens følelsesmessige og andre sensoriske oppfatninger av en artefakt.

#### 3.4.2.2 *Sosialsemiotikken og Iser's litteraturvitenskap*

Dette delkapitlet viser at både multimodal sosialsemiotikk og SFL kan brukes, og har blitt brukt, til litterær analyse. Det peker også på noen mulige forbindelseslinjer til Iser's teorier, for å tydeliggjøre den eklektiske posisjonen jeg har tatt, som benytter seg av begge disse teoretiske retningene. Jeg tror likevel at litteraturteori basert på estetisk erfaring løfter fram andre aspekter av tekst enn det SFL eller sosialsemiotikk alene kan gjøre. Dette bunner i synet på estetikk, som vist i forrige delkapittel.

Sosialsemiotikk har sitt utgangspunkt i lingvistikk. Hasan skiller ikke skarpt mellom lingvistikk- og litteraturvitenskap, noe hun påpeker i et intervju med Eva Maagerø og Elise Seip Tønnessen (2001, s. 46-47). Hun mener at lingvistikken kan være til stor hjelp for å forstå litteraturen. Språket er en grunnleggende side av litteraturen, fordi den uttrykkes gjennom språket (Hasan, 1989, s. 103; Halliday, 1978, s. 11). Man kan ikke ta til seg det som blir uttrykt, dersom man ikke forstår hvordan språket virker. Hun mener likevel at litteratur er mer enn språkets metafunksjoner, og legger i så måte vekt på mottakersituasjonen: Arbeider man med litteratur, må man forstå den sosiale konteksten som teksten ble til i, og de omgivelsene litteraturen leses i. Dette danner en parallell til resepsjonestetikken, som befatter seg med leserens situasjon og leseres historisk betingede leseropplevelser (Iser, 1978, s. x). I tillegg er det interessant at Hasan legger vekt på at måten vi leser en tekst på, har sammenheng med våre erfaringer (Hasan, 1989, s. 102). Iser legger også vekt på at våre tidligere erfaringer påvirker lesing. En annen parallell er at Hasan er opptatt av språkets virkning, gjennom dets funksjoner. Iser utviklet en teori om estetisk virkning eller respons – en *Wirkungstheorie*. Også andre modaliteter enn verbalspråket kan ha en estetisk virkning, slik jeg ser det. Samtidig som mottakerposisjonen er ivaretatt av resepsjonsteorien, kan også sosialsemiotikken hjelpe oss å forstå multimodal skjønnlitteratur.

Lesing er aktiv og kreativ, skriver Iser (1974, s. 275). Det faktum at lesere kan bli berørt på ulike måter av den skapte realiteten i en tekst, vitner om hvor mye litterære tekster transformerer lesing til en kreativ prosess som består av mye mer enn bare å oppfatte hva som står i teksten (Iser, 1974, s. 279). Produktet av denne kreative aktiviteten er det Iser kaller den virtuelle dimensjonen av teksten, som utruker den med sin virkelighet. Denne virtuelle dimensjonen er verken teksten i seg selv eller leserens fantasi; det er sammenfatningen av tekst og fantasi. Kress skriver om fantasi at ordenes verden krever og tillater fantasiens arbeid, og at bilder tillater typer av fantasi som verbaltekst ikke gjør (Kress, 2003, s. 166). Kress legger altså vekt på fantasiens arbeid når man leser, både i møte med skriftlig verbaltekst og med bilder. Han åpner for å se lesing som en tegnskapingsprosess (Kress, 2003, s. 140). Disse punktene i Kress' teori utfyller Isers syn på fantasiens og meddiktningens betydning i leseprosessen.

Som nevnt i underkapitlet om sosialsemiotikk, finnes det en tradisjon for å forstå litteratur gjennom sosialsemiotikkens rammeverk og syn på meningsskapning. Nørgaard har arbeidet både med SFL-analyse av litterære tekster (2003) og med multimodal sosialsemiotikk og litterær stilistikk (2018). Hun viser at det er mulig å bruke Hallidays systemisk funksjonelle lingvistikk i litterær analyse, men understreker viktigheten av å kombinere lingvistisk analyse med tolkning (Nørgaard, 2003, s. 11). Hun er også opptatt av at lingvister og litteraturvitere skal nærme seg hverandre med åpne sinn og se på utfordringene i spennet mellom litteraturvitenskap og lingvistikk. I *Multimodal Stylistics of the Novel* (2018) utvikler hun en sosialsemiotisk multimodal stilistikk til bruk for å analysere romaner, og kombinerer altså multimodal semiotikk med stilistikk. Et viktig poeng hos Nørgaard (2003, s. 13) er at fokuset på mening i SFL gjør den til en semantisk tilnærming til språk, og derfor muliggjør en bro mellom litteraturvitenskap og lingvistikk. Den samme forbindelsen ligger latent i den multimodale sosialsemiotikkens fokus på mening, og sammenhengen mellom meningsbegrepene i de to teoriene blir utdypet nedenfor.

### 3.4.2.3 *Mening og meningspotensial*

I sosialsemiotisk teori har ingen objekter, menneskelige bevegelser eller symboler en mening i seg selv. De får, som jeg har beskrevet i avsnittet om sosialsemiotikk over, sin mening fra den sosiale konteksten de er skapt og brukt i. Både Iser's teori og sosialsemiotisk teori sier at mening er konstruert; Iser's teori er basert på fiksjonslitteratur i særdeleshet, mens sosialsemiotisk teori ser på mening i alle semiotiske ressurser. Det er her et poeng at Iser ser på mening som noe annet enn budskap. «Mening oppstår av relasjoner mellom ord i setningen, mellom sekvenser av setninger, mellom avsnitt og i måten hele den lingvistiske strukturen er arrangert på,» ifølge Iser (Maagerø & Tønnessen, 2001, s. 71), men kan aldri bli identifisert som en objektiv størrelse. Iser har også sagt seg enig med Halliday i at mening er i enhver konfigurasjon av språket (Maagerø & Tønnessen, 2001, s. 71).

I sosialsemiotikken viser altså meningen til noe utenfor teksten i seg selv. Ifølge teorien om estetisk respons, forankret i fenomenologien, er derimot meningen i en tekst skapt i prosessen mellom leseren og teksten. Leserens, med sine forutsetninger og i sin historiske og sosiale kontekst, skaper sammenheng i en skjønnlitterær tekst. Slik skiller teoriene seg også grunnleggende fra hverandre.

Ordet potensial er sentralt både i teorien om estetisk respons og i sosialsemiotikken. I førstnevnte teori handler det om at det finnes et potensial i tekststrukturen, men realiseringen av potensialet kan kun skje i møtet med en leser, og deltakerne i den sosiale interaksjonen har ikke kontroll på hva som realiseres hos andre. Ifølge Kress og van Leeuwen er potensial (det du kan si, og hvordan du kan si det, i hvilket som helst medium) ikke begrenset til et system av tilgjengelig mening som er koblet til tilgjengelige former, og de formulerer det, som tidligere nevnt, slik: «a semiotic potential is defined by the semiotic resources available to a specific individual in a specific social context» (2021, s. 11). På denne måten behersker ingen hele potensialet i en modalitet. Iser, på sin side, påpeker at en teksts semantiske muligheter alltid vil være mye rikere enn enhver konfiguratív mening som skapes av lesing. Men dette inntrykket kommer ikke bare av teksten i seg selv:



Thus the configurative meaning can be nothing but a *pars pro toto* fulfillment of the text, and yet this fulfillment gives rise to the very richness which it seeks to restrict, and indeed in some modern texts, our awareness of this richness takes precedence over any configurative meaning (Iser, 1978, s. 285).

Det handler altså i teorien om en fullføring av teksten som oppstår i samspillet mellom tekst og leser. Fokuset på estetisk opplevelse er ikke til stede i sosialemiotikken på samme måte, og den estetiske opplevelsen slik Iser beskriver den, er helt grunnleggende for denne avhandlingen. Sosialemiotikkens manglende fokus på det kognitive, eller manglete begreper for det, gjør at den individuelle opplevelsen, dersom man ønsker å beskrive den, trenger en annen inngang. Derfor er også hovedinngangen i denne avhandlingen teorien om estetisk respons, mens sosialemiotikken bidrar med perspektiver som bidrar til analysen av det spesifikt multimodale.

I dette kapitlet har jeg sammenstilt to i utgangspunktet ulike teoretiske retninger og sett på hvilke berøringspunkter som finnes mellom dem. Jeg har først vist hvordan begge teorier åpner for samhandling med andre innganger, gjennom såkalt brikolasje (Iser, 2000a, s. 311; Andersen et al., 2015, s. 117), det vil si gjennom å koble ideer sammen. Jeg har vist hvordan jeg setter sammen Isers teori om estetisk respons og ideene fra sosialemiotikk sammen til en teoretisk overbygning for prosjektet, og til et grunnleggende syn på meningsskaping og estetikk.

Neste avsnitt omhandler et hermeneutisk tolkningsperspektiv og sosialkonstruktivisme, som sammen kan tjene som en vitenskapsteoretisk overbygning for prosjektet.

### 3.4.3 Vitenskapsteoretiske perspektiv

#### 3.4.3.1 Hermeneutikk

Dette prosjektet innordner seg en kontekstsensitiv hermeneutikk som tar hensyn til de sosiale sammenhenger tekster oppstår og oppleves i. Et hermeneutisk tolkningsperspektiv kan sees på som relevant for både sosialemiotikken og teorien om estetisk respons. Hele menneskets bakgrunn tas med inn i tolkninger, herunder både bevisste og ubevisste, individuelle og kulturelle perspektiver som sammen utgjør vår

forståelseshorisont, en størrelse som alltid er i forandring (Gadamer, 2010). Når det kommer til tolkning, finnes det visse områder som kan forbinde estetisk responsteori og sosialemiotikk.

Tolkning kan også sees i sammenheng med begrepet «potensial», som beskrives i forrige delkapittel, og som er sentralt i denne avhandlingen. Et meningspotensial er ikke realisert før det blir tolket. Tolkning kan kun være et operativt verktøy dersom den blir sett på som en oversettelseshandling, ifølge Iser. Å oversette er noe vi vanligvis snakker om i forbindelse med å konvertere ett språk til et annet, men i dag må ikke bare språk oversettes, fordi den verden vi lever er flerkulturell, og måten vi forstår på, blir gjerne projisert over på det vi selv kjenner (Iser, 2000b, s. 5). Det handler altså om å transponere noe til noe annet. For Iser er tolkningen noe grunnleggende menneskelig. Selv om det er en utbredt mening at tolkning kommer naturlig for menneskene, påpeker han at formene tolkningene tar, ikke er det. Vi tolker, altså er vi, parafaserer han Descartes med (Iser, 2000b, s. 1). Fordi rommet som åpnes for tolkning, forhandles på ulike måter ved ulike objekter, konkluderer han i *The range of interpretation* med at tolkningens natur er avhengig av det man prøver å oversette.

Halliday mente, som Iser, at all tekst må tolkes. Blant annet skriver han: «[A text] is a process in the sense of a continuous process of semantic choice, a movement through the network of meaning potential, with each set of choices constituting the environment for a further set» (Halliday & Hasan, 1989, s. 10). Selv om sitatet handler mer om det systemiske enn om tolking i seg selv, vil jeg trekke fram at hvis man har leseren som utgangspunkt, vil leseren måtte gå inn i en kontinuerlig prosess av semantiske valg og bevegelse gjennom meningspotensialets nettverk.

Videre mener Halliday at man kun kan konstruere erfaring gjennom språket i samspill med andre. Både sosialemiotikk og resepsjonsteori handler om hvordan menneskelig erfaring konstrueres, det være seg i språkets mindre bestanddeler eller i litterære tekster. Det at menneskelig erfaring er *konstruert* gjennom språklig *samhandling*, kan peke videre til et sosialkonstruktivistisk vitenskapsteoretisk landskap, som omtales nærmere i neste avsnitt.

### 3.4.3.2 *Fenomenologi og sosialkonstruktivisme*

I dette kapitlet, som omhandler fenomenologi og sosialkonstruktivisme, vil jeg i tillegg til teorigrunnlaget i avhandlingen inkludere noen utsagn fra forskere innen filosofi og vitenskapsteori mer generelt. Den amerikanske professoren i filosofi Ron Mallon beskriver det han mener er kjernen i sosialkonstruktivismen på denne måten:

If there is any core idea of social constructionism, it is that some object or objects are caused or controlled by social or cultural factors rather than natural factors, and if there is any core motivation of such research, it is the aim of showing that such objects are or were under our control: they could be, or might have been, otherwise (Mallon, 2008, s. 1).

Dette sitatet uttrykker minst to elementer som skal omtales her. Det første er at noen objekter er konstruert av sosiale og kulturelle faktorer. Det andre gjelder relativismen som konstruktivismen til tider blir kritisert for. Når Donna M. Mertens (2010, s. 18-19) beskriver konstruktivismens ontologi, legger hun vekt på at virkeligheten er sosialt konstruert, og at fenomenene derfor kan bety forskjellige ting for ulike mennesker i ulike kontekster. Epistemologisk legger hun vekt på at den som undersøker, og det som blir undersøkt, påvirker hverandre.

Fenomenene som Mertens nevner, knytter an til fenomenologien, og som jeg skriver i delkapittel 3.2.2, kan Iser's teorier sies å være fenomenologiske. Den islandske filosofen Rögnvaldur Ingthorsson, som sammenlikner naturvitenskap og humanistiske fag, ser på «human science» som studier av meningsfulle fenomen (Ingthorsson, 2013, s. 3). Han legger også vekt på at det man innen disse vitenskapene studerer, kun eksisterer i kraft av menneskers intensjonelle handlinger og tanker. Det som studeres, kan derfor kanskje sies å være menneskelige konstruksjoner, noe som er skapt av mennesker. I tråd med Iser sier han også at alle meningsfylte fenomener involverer at noen bevisst persiperer fenomenet som meningsfylt. Hvis det er slik, kan man kanskje snakke om en kommunikasjon mellom fenomenet, som er konstruert av mennesker, og den som oppfatter det som meningsfylt. Kanskje kan man også si at dette til en viss grad er en sosial handling, slik det argumenteres for av Jewitt (2018).

Kan Iser's teorier likevel sies å være *sosial*/konstruktivistiske, når de er fenomenologiske?

Iser sier: «Samtidig må man si, at en tekst overhovedet først bliver vakt til live, når den bliver læst» (Iser, 1981, s. 103). Verket blir på sett og vis til først i møtet med den som leser, og konstrueres gjennom leserens virkelighetsoppfatning, samt kulturen og tiden den oppstår i. Dialogen som Iser beskriver, foregår i stor grad mellom teksten og leseren, og ikke mellom leseren og et fortolkningsfellesskap. Slik vil man kanskje bevege seg mot en mer kognitiv tankegang, slik jeg også har vist i kapittel 3.2.2, da leseprosessen synes å være noe som oppstår i leseren selv. På den annen side er det ikke hva som skjer i hjernen når man leser, eller avkodingen av bokstaver, som er Iser's anliggende, det er en estetisk erfaring som oppstår i dialog med og på bakgrunn av leserens tidligere individuelle og kulturelle erfaringer, men som likevel, i tekstens møte med leseren, er en *ny* erfaring. Betydningen av leserens livsverden, som i Iser's fenomenologi er kulturelt betinget og i sosialkonstruktivismen kan sees på som nettopp sosial, er en grunnleggende forskjell. Likevel nærmer Iser's fenomenologi seg mer det sosiale enn den opprinnelige Husserlske fenomenologien, som i liten grad tok hensyn til verkets og leserens kontekst.

Slik jeg påpeker i underkapittel 3.3, er et grunnleggende element i sosialsemiotisk teori at mening er sosialt skapt. Sosialsemiotikken kan derfor plasseres innenfor sosialkonstruktivismen. Teorien har et fundamentalt sosialt perspektiv, og verden forstås ifølge denne teorien ut fra sosial kommunikasjon. Halliday sier at språk som sosialsemiotikk «means interpreting language within a sociocultural context, in which the culture itself is interpreted in semiotic terms – as an information system, if that terminology is preferred» (Halliday, 1978, s. 2). Videre skriver han at språk ikke består av setninger, men av tekst eller diskurs: «the exchange of meanings in interpersonal contexts of one kind or another» (Halliday, 1978, s. 2). Med andre ord forstår han språket som meningsutveksling mellom mennesker i en sosial sammenheng,

Som nevnt både i kapittel 1 og i delkapittel 3.2 skriver Iser om det litterære verkets to sider: den kunstneriske og den estetiske (Iser, 1974, s. 274), det vil si den kunstneriske prosessen lagt ned av forfatteren og den sanselige opplevelsen til den som leser. Altså

har man å gjøre med en slags interaksjon mellom forfatter, tekst og leser. Tekstens mening oppstår likevel ikke i et kulturelt vakuum. Resepsjonestetikken handler om ulike resepsjoner i ulike tider og ulik kulturell kontekst, slik Jauss (1996) opprinnelig tenkte den.

Likevel er Iser kritisert for å overse de kollektive sammenhengene som resepsjonene skjer innenfor (Claudi, 2013, s. 126, Smidt, 1999, s. 70). Jeg mener likevel å finne belegg for at han ikke avviser disse, men at de ikke nødvendigvis er hans hovedfokus i litteraturteorien. Dessuten er det at han ikke fokuserer disse kollektive sammenhengene, men heller ikke avviser dem, også et argument for at samspillet med sosialsemiotikken kan være fruktbart. Under kan vi se hvordan han plasserer litteraturen både i sosiohistorisk kontekst og i sammenheng med leserens disposisjoner, og ikke avviser betydningen av det sosiale og kulturelle. Dette sitater viser en av tre utfordringer knyttet til at teksten «gjør noe» med leseren. Den første utfordringen handler om at litteraturen kan sees på som en hendelse som må responderes på. Deretter stiller han spørsmål ved i hvilken utstrekning teksten styrer leserens prosessering av den, og hvor mye spillerom leseren selv har. Det siste punktet lyder slik:

The third point concerns the relationship of a piece of literature both to its sociohistorical context and to selected dispositions of its reader. Inspecting the reaction of literature to its environment is all the more important, as literature makes inroads into social and cultural systems. It disrupts their structure and semantics by transplanting dislocated social and cultural fragments into the text. Thus reception theory focuses primarily on two points of intersection: the interface between text and context, and that between text and reader (Iser, 2006, s. 60).

I denne uttalelsen inkluderer Iser sammenhenger utenfor leserne. Likevel er det forholdet mellom tekst og leser som står i fokus i hans teori om estetisk respons, og som jeg beskriver i avsnitt 3.2.2 omtaler han seg selv i alle fall tidvis som fenomenolog. Iser kan derfor ikke bli sett på som sosialkonstruktivist. Iser's variant av fenomenologien kan likevel kombineres med hermeneutikk og semiotikk, fordi det ikke er en rendyrket

fenomenologi som tar sikte på å utgrense fenomenet fra alt som hindrer en objektiv forståelse.

Filosofi- og utdanningsforskeren D. C. Phillips, som riktignok skriver om konstruktivisme og læringsteorier, summerer opp det han mener er «the good, the bad and the ugly» innen konstruktivisme. Det dårlige, konkluderer han med, er tendensen innen konstruktivistisk epistemologi henimot relativisme (Phillips, 1995, s. 11). Mange har beskrevet flertydighetens kunstneriske verdi, og mener at man derfor med rette kan snakke om relativisme innen kunst- og litteraturvitenskap (f.eks. Thurén, 2009, s. 109). Likevel er det grunn til å se nærmere på om de teoretiske perspektivene jeg har valgt, kan lede til en grenseløs relativisme.

Sosialsemiotikk legger føringer som ikke er relativistiske. Det finnes en rekke symboler og en rekke strukturer som skaper mening innenfor en kulturell kontekst. Slik sett vil mange, i alle fall hvis de har noenlunde lik bakgrunn, tolke mange ressurser likt. Kress og van Leeuwen (2006, s. 2) påpeker at «Like linguistic structures, visual structures point to particular interpretations of experience and forms of social interaction. To some degree these can also be expressed linguistically». På denne måten beveger de seg vekk fra en relativisme, i det de anerkjenner at det finnes strukturer i bilder som peker mot bestemte tolkninger. Imidlertid påpeker de også at måter å skape mening på hører til kulturer, mer enn til spesifikke semiotiske modaliteter. Analyseverktøyene som blant annet van Leeuwen (2005) har utviklet viser at modaliteter og forholdet mellom dem kan tolkes forskjellig, og presenterer forslag til ulike måter de kan tolkes på.

Iser åpner heller ikke, slik jeg tidligere har beskrevet, for helt subjektive tolkninger. Tvert imot avviser han en ukontrollert subjektivisme (Iser, 1978, s. 23.) Han gjør det helt klart at forståelseshandlingene er guidet av strukturer i teksten. Slike strukturer i teksten er føringer som forfatteren av en gitt tekst skriver inn, og som inviterer til bestemte lese måter. Dette har jeg tidligere omtalt som den implisitte leser. Det er først og fremst tomrommene i teksten som åpner for den subjektive opplevelsen av tekst. I tillegg legger han vekt på at opplevelsen av teksten er brakt fram av en interaksjon mellom tekst og leser, og at denne ikke er privat eller tilfeldig (Iser, 1978, s. 23-24). Det som

imidlertid er privat, er leserens inkorporering av teksten til eget erfaringsrom. Dette subjektive elementet kommer på et nokså sent tidspunkt i forståelsesprosessen (Iser, 1978, s. 24). Det subjektive elementet inntreffer først når den estetiske effekten resulterer i en rekonstruksjon av en opplevelse hos leseren. Selv om det er klart at forståelseshandlingene er ledet av strukturer i teksten, kan strukturene aldri ha full kontroll over lesingen. Ifølge Iser er det nettopp det at fiksjonen skaper sine egne objekter, og ikke viser tilbake på noe som allerede eksisterer, som gjør at en fullstendig felles forståelse ikke er mulig. Det er dessuten nettopp ubestemthetene som lar teksten kommunisere med leseren, og på den måten er leseren deltaker både i produksjonen og i forståelsen av verkets mening (Iser, 1978, s. 23). Også Hasan (1989, s. 102) peker på at alle leseropplevelser er ulike og avhengige av leserens erfaringer og av sammenhengen det leses i. Samtidig er ikke leseren helt fri i tolkningen, skriver hun (Hasan, 1989, s. 103), fordi språket legger føringer for mening,

Å velge en eklektisk tilnærming har vært viktig for å ivareta forskningsobjektene, altså de narrative appenes, egenart. Selv om man er eklektisk, vil det etter mitt syn være viktig å si noe om hvor man stiller seg vitenskapsteoretisk. Det litteraturvitenskapelige utgangspunktet for avhandlingen er fenomenologisk på den måten at Iser kan sees på som fenomenolog, om enn ikke i den «rene formen» for fenomenologi som Husserl stod for, mens det multimodale er sosialkonstruktivistisk. Selv om teoriene har ulike vitenskapsteoretiske utgangspunkt, kan de sammen danne et kontekstsensitivt hermeneutisk bakteppe for avhandlingen.

### **3.5 Konklusjon**

Forskere som Al-Yaqout og Nikolajeva (2015) etterlyser et felles grunnlag for å analysere narrative apper. Selv om dette forskningsfeltet er nytt og komplekst, og mangler konsistent terminologi, er ikke mitt prosjekt et forsøk på å skape et felles teoretisk rammeverk. Tvert imot tror jeg at slike multimodale tekster er satt sammen av så komplekse strukturer at mange ulike tilnærminger er mulig, og at de tilbyr ulike aspekter i lesingen av tekstene. Iser uttaler:

[...] in the humanities we have an assembly of theories each seeking to grasp or even exploit the inexhaustible potential of art and literature. Consequently, there is no need for «retooling theory» in the humanities, because multiple theories are their hallmark in view of what they intend to conceptualize (Iser, 2006, s. 7).

Et slikt utsagn bærer i seg en viss relativisme, men det kan være nyttig for å belyse ulike sider ved skjønnlitterær tekst. Lemke (Andersen et al., 2015, s. 133) nevner nettopp inklusjonen av den estetiske, emosjonelle og affektive dimensjonen som en viktig utfordring for multimodalitetsforskning i framtiden. Mitt bidrag i så måte er å velge en hovedinngang basert Isers resepsjonsteori i samspill med sosialsemiotikk. I denne avhandlingen utfyller teoriene hverandre på den måten at de bringer inn både det sosiale og den individuelle opplevelsen, den ene teorien bidrar med et begrepsapparat om multimodale tekster, den andre med et grunnlag for tolkning med utgangspunkt i synet om at verket oppstår i møtet mellom tekst og leser. Forsøket er å knytte an til estetiske, emosjonelle og affektive dimensjoner ved å inkludere og anerkjenne elementer fra alle modaliteter i analysene (artikkel I og II), ved å understreke viktigheten også av leserens fysiske interaksjon med mediet (artikkel II og III), og ved å knytte følelsesmessige og sensoriske aspekter til opplevelsen og analysen av verket (artikkel I, II, III og IV).



## 4 Metode

Litterær analyse er utpreget kvalitativ forskning som må tilpasses analyseobjektet.

Prosjektet har likevel en ambisjon om å si noe mer overordnet om narrative apper, og det er derfor viktig å drøfte utvalg av materiale og analytiske strategier for tolkning.

### 4.1 Utvalg av materiale

I arbeidet med å finne fram til materialet til dette doktorgradsarbeidet har jeg forsøkt å finne apper som kunne egne seg til å belyse følgende overordnede forskningsspørsmål:

- Hvilke estetiske erfaringer kan narrative apper tilby?
- Hvilket potensial for tolkning ligger i narrative apper?

Det er ikke enkelt å finne en oversikt over hvilke narrative apper som finnes. Noen utkommer på tradisjonelle bokforlag, andre kommer fra spillprodusenter, og atter andre blir gitt ut av privatpersoner eller mindre foretak. Måten å få tilgang til slike apper på er å følge med på det som skjer på ulike plattformer, gjennom blogger som anmelder apper, og gjennom kontakt med andre som er interessert i slike tekster. Slik har jeg sett på de appene jeg kjente og kunne skaffe tilgang til, og som kunne passe under definisjonen narrative apper. Appene som ble vurdert i begynnelsen av prosjektet, bærer preg av at mange av dem har små barn som målgruppe og er utgitt på norske forlag. Etter undersøkelser av appene og forskningslitteraturen utviklet jeg prosjektet i retning av apper for større barn, ungdom og voksne. I tabell 1 og 2 under følger en oversikt over appene som ble vurdert og prøveanalysert for prosjektet. De er som hovedregel anført med forfatter og illustratør, der dette er kjent, og med årstall og utgiver. Det er svært ulikt hvor mange som har vært involvert i å utvikle appene, og hvilke roller de har. Men det er alltid programvareutviklere med, og de kan ha stor innflytelse også på den kreative utførelsen av appen. Det er ofte fortellere med, og det kan være komponister, musikere, interaksjonsdesignere og andre. Ingen av rollene bør undervurderes, men for enkelhets skyld og for å få en enhetlig framstilling i denne oversikten har jeg gjort det på denne måten.

Kriteriene for utvalget kan utdypes slik:

- **Kompleksitet i produksjonen.** Appene skulle ha en kompleksitet i produksjonen, på den måten at flere modaliteter skulle være prioritert i produksjonsprosessen. Eksempelvis har noen av appene hatt en komponist med i produksjonen (for eksempel *Florence, Nær Nærare Nærast, Kubbe lager skyggeteater*), eller spesialister på andre områder, som nevnt i avsnittet over. Dersom eksperter på flere områder har vært involvert i prosessen, kan det være med på å sikre at flere modaliteter påvirker meningsskapingen på en fundamental måte, slik at musikken for eksempel ikke bare er et bakgrunnelement, men har et meningspotensial som det er mulig å utforske. For meg har det vært viktig å finne fram til apper med stort potensial for tolkninger og estetiske erfaringer i ulike modaliteter og i samspillet mellom dem.
- **Utnyttelse av modalitetenes affordans.** Appene skulle utnytte ulike modaliteters affordans. Det finnes remedierte bildebøker som likner skannede bildebøker, gjerne med en fortellerstemme over (for eksempel *Når alle sover*). Slike apper har bildebokas affordanser som utgangspunkt, og det er grunn til å tro at det er disse de prøver å etterape. For å finne ut hva som er appenes potensial for estetisk erfaring, og hvilket tolkningspotensial som kan oppstå, har det vært viktig for meg å finne apper som i større grad utnytter de spesifikke affordansene til modalitetene som tilhører appmediet.
- **Digital først.** Mitt utvalg består hovedsakelig av tekster som har blitt utgitt som apper først, med tanke på kriteriet ovenfor. Men det viktigste er likevel at det er tatt utgangspunkt i app-mediet i skapingen av selve appen. Dette er tilfellet med *Tavs*, som først ble utgitt som roman, men siden skapt som en app som del av et prosjekt om digital litteratur.
- **Ulike målgrupper.** Til nå har mange av undersøkelsene om narrative apper dreid seg om apper spesifikt for små barn (se kapittel 2 om tidligere forskning). Det har derfor vært viktig å ta med apper som ikke spesifikt er for barn, for å skaffe til veie *ny* kunnskap om potensial for estetiske erfaringer og tolkning. Kun to av appene retter seg spesifikt mot barn som målgruppe (*Wuwu & co* og *Kubbe*

*lager skyggeteater*). Jeg har altså lett etter apper som har ungdom og/eller voksne som målgruppe.

Det viktigste har vært at appene som er valgt ut, kan egne seg til å si noe om prosjektets overordnede problemstillinger, noe kriteriene over skal sikre. Nedenfor følger en tabell over de sju appene som utgjør materialet for avhandlingen, og hvilke(t) forskningsspørsmål de primært er ment å skulle belyse sider av.

**Tabell 1.** Oversikt over artikler og utvalg

Artikkel	Forskningsspørsmål	Utvalg
<p>Artikkel I</p> <p>Estetisk og didaktisk potensial i litterære apper</p>	<p>Hvilket estetisk og didaktisk potensial finnes i litterære apper ut fra deres tomrom?</p>	<p><i>Kubbe lager skyggeteater</i></p> <p><i>Wuwu &amp;co</i></p> <p><i>Tavs</i></p> <p><i>Nær nærare nærast</i></p>
<p>Artikkel II</p> <p>The potential for aesthetic experience in a literary app: An analysis of <i>The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore</i></p>	<p>Which aesthetic potential may arise from the story as a multimodal expression, and which aesthetic potential may arise from the media-specific features of the app?</p>	<p><i>The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore</i></p>
<p>Artikkel III</p> <p>Rhythm in literary apps</p>	<p>What are some of the important features of rhythm in literary apps?</p>	<p><i>Florence</i></p>
<p>Artikkel IV</p> <p>Worlds and readers: Augmented reality in <i>Modern Polaxis</i></p>	<p>How may AR contribute to a complex storyworld with several layers?</p> <p>How does storytelling with digital media play with story space across media and worlds and how may this affect a reader's literary experience?</p>	<p><i>Modern Polaxis</i></p>

De sju appene som utgjør materialet til dette prosjektet, er listet opp under, med en kort beskrivelse av hver app. For en nærmere beskrivelse av dem, henviser jeg til artiklene.

*Kubbe lager skyggeteater* (Johnsen, 2013) er en norsk app som handler om stubben Kubbe som lærer om skyggeteater av bestemor, og bestemmer seg for å lage skyggeteater selv. Imidlertid blir det mørkt innen han får satt opp stykket sitt, og dermed ser publikum ingenting. Han får hjelp av noen ildfluer som lyser opp scenen og lar ham gjennomføre skyggeteateret likevel.

*Wuwu & co* (Helle & Slocinska, 2014) er en dansk app som handler om en rekke vesener som har problemer fordi det er den kaldeste vinteren på to tusen år. Hver figur har en egen historie og et eget problem som leseren må hjelpe dem å løse.

*Tavs* (Hübbe & Meisler, 2013) er en dansk app som handler om Tavs på 13 år som flytter til Tokyo. Hans tvillingbror, Teo, har nylig gått bort. Historien om Tavs handler om ensomheten og savnet etter Teo. Teo følger Tavs som en skygge og som ulike vesener gjennom en farefylt reise som kunne endt med døden. Til slutt velger Tavs likevel livet.

*Nær nærare nærast* (Rysjedal, 2017) er en norsk app og en selvbiografisk, digital tegneserie om jeg-personens søken etter å finne ut mer om morfaren sin, som var krigsseiler under andre verdenskrig. Den handler om at han på veien finner ut mer om de som forteller om morfaren, enn om morfaren selv, om tapet av hans mor, og om hvor lite han egentlig kjenner familien sin.

*The fantastic flying books of mr. Morris Lessmore* (Joyce, 2011) (omtales kun som *Morris Lessmore*) er produsert i USA og begynner med at hovedpersonen sitter på balkongen sin og skriver memoarer. Så kommer plutselig en orkan og ødelegger bygningen. Midt i all ødeleggelsen dukker det opp en kvinne som kaster en bok til Morris, og denne leder ham til et magisk bibliotek hvor han lever resten av livet sitt sammen med de levende bøkene.

*Florence* (Wong et al., 2018), utgitt av et amerikansk selskap og skapt i Australia, handler om en ung kvinne som lever et ordinært liv som regnskapsfører. Hun har vært opptatt av kunst tidligere i livet, og denne interessen gjenfinner hun etter at hun møter en musiker, Krish, som hun forelsker seg i. En stor del av fortellingen dreier seg om forholdet mellom dem. Florence og Krish går etter hvert fra hverandre, og Florence begynner å drive med kunst på heltid.

*Modern Polaxis* (Campbell, 2014) er et australsk verk som består av en fysisk bok og en app. Den handler om Polaxis, som skriver en privat dagbok om sine underlige opplevelser som inkluderer reiser, festing og rus. Dagboka har også et hemmelig lag, som vi får tilgang til gjennom AR-appen. Dette laget avslører en verden av konspirasjonsteorier, der Polaxis blant annet tror at de han møter, er agenter for den parallelle verdenen Intafrag.

Appene er valgt ut for å belyse forskningsspørsmålene. De sju appene som utgjør materialet, var dem jeg vurderte som mest passende i henhold til kriteriene. Utvalget har riktignok skjedd over tid, etter hvert som prosjektet skred fram. Hele utvalget er ikke gjort på forhånd, men snarere i løpet av en prosess som har pågått gjennom hele prosjektet.

En app skiller seg ut ved at den kun fungerer sammen med en fysisk bok. Det er AR-appen *Modern Polaxis*. Det var interessant å ta den med som en kontrast til eller utvidelse av de andre, men også som en tekst som belyser noen av forskjellene mellom app-mediet og bokmediet. Boka har i dette tilfellet også en helt annen funksjon enn ved remedieringer.

Artikkel I er rettet mot lærere i skolen, og er publisert i en bokserie som tradisjonelt sett har hatt norsklærere som målgruppe. Av denne grunn er det tatt med apper som kan henvende seg til ulike målgrupper (fra første klasse til videregående skole), slik at artikkelen var relevant for lærere i et norsk skoleløp. I og med at bokserien tradisjonelt sett knytter seg til norskfaget, valgte jeg å bare ta med skandinaviske apper i utvalget (to norske og to danske). I denne sammenhengen kan man påpeke at den danske appen *Sofus og månemaskinen* (se tabell 2 under) ville være like egnet til å belyse forskningsspørsmålene som *Kubbe lager skyggeteater*. Tatt i betraktning den norske skolekonteksten ble likevel *Kubbe lager skyggeteater* valgt, da allerede to av de andre appene omtalt i artikkelen var danske.

*Morris Lessmore* skiller seg ut på den måten at den er en remediering, riktignok ikke av en bok, men av en animert kortfilm. Den fyller derimot de andre kriteriene og ble sett på som en nyskapende tekst da den kom. *Tavs* er som nevnt den eneste appen i

utvalget som kom ut på papir først (som illustrert roman). Utviklingen av denne appen var altså en del av et forskningsprosjekt om litteratur i nye medier (*Litteraturlæsning med nye medier*, ledet av forsker Ayoue Quist Henkel); dessuten oppfyller den alle andre kriterier.

I arbeidet med artikkel III var det først tre apper som ble analysert med henblikk på rytme (*Nær Nærare Nærast*, *Florence* og *Morris Lessmore*), for å få fram hvordan rytme kan utfolde seg på forskjellige måter i ulike tekster. Etter forslag fra en fagfelle ble materialet som ble omtalt i artikkelen, kuttet ned til bare *Florence*, for å få plass til mer detaljer i analysen og dermed gå mer i dybden på rytmebegrepet og dets meningspotensial. *Florence* ble valgt fordi jeg gjennom analysene hadde erfart at den best kunne illustrerte de ulike meningsskapende funksjonene rytme kan ha i narrative apper.

Følgende apper er vurdert og prøveanalysert i tillegg til dem prosjektet landet på (kriteriene er utdypet tidligere i kapitlet):

Tabell 2. Bortvalgte apper.

App	Kompleksitet i det multimodale uttrykket	Utnyttelse av affordanser	Målgruppe ungdom/ Voksen	Digital først
Bryan, E. (2014). <i>Jack and the beanstalk</i> . Nosy Crow.	X	X		
Bryan, E. (2013). <i>Little red riding hood</i> . Nosy Crow.	X	X		
Hole, S. (2011). <i>Garmans sommer</i> . Cappelen Damm.				
<i>Maja og det magiske speilet</i> (2012). Gyldendal.	X	X		X
Stai, K. (2011). <i>Jacob og Neikob</i> . Samlaget.	X			
<i>57° North</i> (2018). Mighty Coconut. <sup>13</sup>	X		X	X
Jansson, T. (2012). <i>Hvordan gikk det?</i> Aschehoug.		X		
Blanco, N. & Socampo, V. (2013). <i>Im Garten der Pustebumen</i> . Mixtvision.	X	X		
Lestrade, A. & Docampi, V. (2013). <i>Die Grosse Wörterfabrik</i> . Mixtvision.	X	X		
Wiesner, D. (2015). <i>Spot</i> . Houghton Mifflin Harcourt <sup>14</sup> .	X	X		X
Burup, M. (2015). <i>Sofus &amp; Månemaskinen</i> . The Outer Zone.	X	X		X
Bråten, C. & Markhus, R. (2014). <i>Frøet</i> . Gyldendal.				
Houm, N. & Markhus, R. (2011). <i>Når alle sover</i> . Gyldendal.				
Moonbot Studios. (produsent). (2012). <i>The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore</i> . IMAG•N•O•TRON. <sup>15</sup>	X	X	X (passer alle aldre)	

<sup>13</sup> Ble vurdert spesifikt for artikkelen for augmented reality, og det er AR-affordansene den ikke utnytter.

<sup>14</sup> Jeg setter spørsmålsteget ved om denne appen er narrativ, og om den derfor faller litt utenom definisjonen av «narrativ app».

<sup>15</sup> Dette er AR-versjonen av *Morris Lessmore*, som fungerte sammen med en bildebok, og den må ikke forveksles med versjonen som omtales i artikkel II. Denne AR-appen var ikke lenger tilgjengelig da analysen til artikkel IV ble gjort, og ble dermed uaktuell.



I stedet for å ha et stort utvalg har jeg i dette prosjektet valgt å begrense utvalget til få tekster for å kunne gå i dybden på de temaene jeg ville belyse. Å ha med et stort antall ville utvilsomt ha brakt bredde til prosjektet, men samtidig hadde de detaljerte analysene av eksempelvis rytme og interaktivitet måttet utebli. Hadde jeg sett på andre tekster, ville jeg fått andre svar, det er derfor vanskelig å påstå at jeg har et resultat som kan beskrive narrative apper på et generelt grunnlag. Det er heller snakk om at jeg kan si *noe* (ut fra hvilke analysemetoder jeg har brukt) om *noen* (det utvalget apper jeg har funnet). Slik sett kan man se forskningsprosjektet som et lite, men grundig, bidrag til det større målet: å bringe fram ny kunnskap om de estetiske sidene ved narrative apper.

## 4.2 Analyse

Dette er et litteraturvitenskapelig prosjekt, altså er metoden på et overordnet nivå tekstanalyse. Innen sosialsemiotikk finnes det også metodeverktøy som er utarbeidet for å gjøre multimodale analyser, for eksempel av van Leeuwen (2005) og Kress og van Leeuwen (2021). Resepsjonsestetikk eller teori om estetisk respons er ikke metoder. Iser påpeker at man nettopp må skille mellom teorier som direkte kan brukes som metode, og de som må konverteres til metode før de kan fungere som slike (Iser 2006, s. 10). I en tekstanalyse kan dette eksempelvis innebære at man leter etter tomrom i tekst, eller at man undersøker sine egne eller andre leseres opplevelse av tekst. Iser (1978, s. 22) mente at analytikerens oppgave bør være å kaste lys over de potensielle tolkningene av tekst, og ikke binde seg til én. Bruk av Iser's teorier kan altså føre til ulike måter å lese på. For eksempel vil det teoretiske ståstedet man har, få konsekvenser for hvordan man leser en tekst. Konsekvensene kan variere noe fra analyse til analyse, og utdypes nedenfor. I Iser's teori kan man se på leseren som en aktiv medskaper av teksten i en hermeneutisk prosess. Også hos Gadamer kan man finne den holdningen at kunst ikke er en ferdig størrelse, men en erfaring som oppstår når mennesker forholder seg til den (Gadamer, 2001, s. 137). Ut fra Gadamer's teori dreier det seg om forskerens førforståelse og fordommer (2010, s. 302 ff.), som påvirker hva og hvordan forskeren forstår. Slik sett blir forskeren og forskerens estetiske erfaring eller opplevelse helt sentralt for hvordan et verk forstås. Iser mener at det bør være oppgaven til en litterær

hermeneutikk å kartlegge ingenmannslandet mellom tekst og teori. Uten å påstå at han kompletterer en slik kartlegging, prøver han å få en tilgang til dette ingenmannslandet (Iser 1974, s. xii). Det er jo også noe jeg prøver her: å ta Isers teorier med når jeg analyserer tekstene, i en fortolkningsprosess mellom del og helhet.

Det er heller ikke slik at noen av artiklene i prosjektet inneholder en uttømmende multimodal analyse. Snarere har jeg valgt noen begreper fra den store sekken av multimodale begreper for å utdype de sidene av appene jeg ser på i de ulike artiklene. Derfor kommer en oversikt nedenfor over hvilke begreper som er brukt i hvilke artikler. Analysen er en kombinasjon av multimodal analyse og litterær analyse.

Ved prosjektets begynnelse vurderte jeg både klasseromsobservasjon, intervju og resepsjonsanalyse. Grunnen til at disse metodene ikke ble valgt, var at jeg vurderte det slik at forskningen på tekstene i seg selv var mangelfull (se kapittel 2), og derfor så at et litteraturvitenskapelig prosjekt ville kunne tilføre noe til feltet. Funnene kunne antakelig også bli nyansert gjennom en resepsjonsanalyse med andre empiriske lesere enn meg selv. Andre metoder vil kunne sette søkelys på andre aspekter og utvide perspektivet på appene. Kanskje kan tekstanalysene i dette prosjektet danne et grunnlag for slike undersøkelser. En åpenbar begrensning ved metoden som er valgt, er at jeg hele tiden snakker om et potensial for tolkning, og et potensial for estetisk opplevelse. Jeg har ingen forutsetning for å vite om dette potensialet blir realisert hos andre lesere enn meg selv.

En utfordring ved å lage skriftlige analyser av dette materialet har vært at meningsskapingen åpenbart er annerledes i en rik multimodal tekst enn i skriftlig verbalspråk (Kress, 2003). Dette har ført til mange beskrivelser. Ideelt sett skulle kanskje leserne fått tilgang til korte filmer der de for eksempel ser en person interagere med appene, men slike filmer er opphavsrettslig utfordrende, samtidig som det ofte medfører en slags flyktighet i publikasjonen, ettersom filmene gjerne må legges ut på et annet nettsted, for eksempel med QR-koder eller vanlige lenker i artikkelen. Spørsmålet blir gjerne hvor lenge disse eksemplene blir liggende, og hvilken relevans artikkelen får hvis den eventuelt må leses uten disse eksemplene.

Denne problemstillingen knytter an til en annen, som henger sammen med appenes flyktighet i seg selv, noe som kommer av deres utgivelsesform. Eksempelvis kan man ikke laste ned *Morris Lessmore* til de nye versjonene av iOS. *Nær nærare nærast* er midlertidig tatt ned i forbindelse med en oppdatering, og den originale *Modern Polaxis*-appen fungerer dårlig med telefoner som har flere kameraer på samme side, noe som begynner å bli standard på mange smarttelefoner. Det har imidlertid senere kommet en løsning som er kompatibel med nyere enheter. Det ligger en viss transparens i at tekstene har vært offentlige, og at det finnes spor av dem i andre tekster, som forskningsartikler, anmeldelser i aviser, eller presentasjoner på produsentenes egne nettsider. Musikken til enkelte apper (for eksempel *Florence*) er tilgjengelig via strømmetjenester for musikk<sup>16</sup>. Det ligger også en slags preservering i at appene beskrives i verbalspråk og delvis i form av illustrasjoner (spesielt i artikkel I og III, det finnes også en illustrasjon i artikkel IV) i dette forskningsprosjektet. Likevel er det stadig mer vanskelig å ettergå analysene dersom appene forsvinner fra markedet. Det understrekes at digitale tekster generelt sett ofte er flyktige, også på andre plattformer. Dette er et tema som opptar forskere innen digital litteratur. Blant annet skriver Rettberg (2019, s. 200) om utfordringer knyttet til å distribuere, dokumentere og preservere digitale verk, med fokus på det rent praktiske i å beholde og arkivere dem. Også han ser utfordringen i at maskin- og programvare og lagringsmedier, som blir utviklet, noen ganger forsvinner (Rettberg, 2019, s. 202).

Framgangsmåten for å analysere tekstene har vært noe ulik. Tekstene i de to første artiklene ble ikke transkribert. Grunnen til dette var at prosjektet tok utgangspunkt i litteraturvitenskap, der systematiske transkripsjoner ikke har vært så vanlig (og i mange tilfeller, der det hovedsakelig dreier seg om verbalspråk, overflødig). I de aller fleste forskningsartiklene omtalt i kapittel 2 er det ikke spor etter at det er gjort transkripsjoner av materialet. Det behøver naturligvis ikke bety at transkripsjoner ikke er gjort. Det er likevel mulig at man i litterær tradisjon i større grad valgt å analysere

---

<sup>16</sup> Spotify: Kevin Penkin: Florence (Original Soundtrack):  
<https://open.spotify.com/album/7uwHUvVHDAEKxyXCoZYFIF>

den multimodale teksten som verbalspråklige tekster, ved å analysere uten å transkribere først. Med litteraturvitenskapen som utgangspunkt var det ikke tydelig for meg i begynnelsen av prosjektet at transkripsjoner var nødvendig for litterær analyse og tolkning. Artikkel III og IV har mindre preg av å være oversiktsartikler enn de to første, og går etter min vurdering nærmere inn på helt spesifikke og detaljerte deler av tekstene. Jeg så med dette klarere behovet for å lage transkripsjoner for å muliggjøre den mer spesifikke analysen. Jeg ser i ettertid at også de første analysene hadde tjent på transkripsjoner, som kan bidra til mer systematiske analyser. I tillegg gjør transkripsjonsprosessen at forskeren selv blir kjent med teksten på et mer detaljert nivå, og enklere kan trekke ut hvilke elementer som for eksempel gjentas eller på annen måte skiller seg ut. Transkripsjoner bidrar også til analysens validitet, fordi forskeren på en mer nøyaktig måte kan ettergå de enkelte elementene i analysen. Prosjektet mitt har utviklet seg i løpet av de årene det har pågått. På det metodiske området gjelder dette først og fremst overgangen fra mindre til mer systematiske analyser, og fra ingen multimodal transkripsjon til multimodal transkripsjon.

Artikkel IV skiller seg ut ved at det her ble gjort transkripsjoner av hele appen i forkant av analysene. I utgangspunktet gjorde jeg dette for å få oversikt over et komplekst verk som er vanskelig å trenge gjennom. I tillegg sikrer transkripsjonen dokumentasjon av appen om den skulle bli utdatert og utilgjengelig. Transkripsjon i multimodale analyser er gjort i stor utstrekning tidligere, og min transkripsjon er inspirert av hvordan multimodalitetsforskerne Anthony Baldry og Paul J. Thibault (2006) har transkribert semiotiske ressurser i tegneserier (Baldry & Thibault, 2006, s. 15). De har begynt med kategorien «Language», så «Depiction», deretter følger «Sound» og «Movement». I min transkripsjon er «Language» delt opp i verbalspråk i boka og appen, «Depiction» er på samme vis delt opp i bok og app, og jeg har byttet rekkefølge på «Sound» og «Movement», fordi analysen i mindre grad har lagt vekt på lyd. Transkripsjonen tar utgangspunkt i verbalspråk og bilder i større grad enn i animasjon og lyd, og dermed er disse to modalitetene også vektlagt i analysen.

I denne appen er det mye verbalspråk, skrevet med tette og små versaler som står helt tett inntil hverandre, noe som er vanskelig å lese. Jeg laget derfor én transkripsjon av

kun verbalspråket, og én transkripsjon som fulgte følgende skjema inspirert av Baldry & Thibault (2006, s. 15):

**Tabell 3.** Transkripsjonsskjema for analysen av *Modern Polaxis*

<b>Verbal text transcript book</b>	<b>Verbal text transcript app</b>	<b>Screenshot book</b>	<b>Screenshot app</b>	<b>Animation</b>	<b>Sound</b>
--	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------	------------------	--------------

På denne måten kunne man også sidestille verbaltekst og stillbilder fra appen og boka, noe man ikke vil se samtidig dersom man leser den. Dette er kanskje ikke en god måte å analysere den estetiske erfaringen på, men det var en viktig måte for å få fram nyansene i forskjellen mellom lagene, som artikkelen om dette verket handler om. Nettopp spenningene mellom det analoge og det digitale laget er også mediespesifikt for AR. Når det gjelder *Florence*, som utgjorde materialet for artikkel III om rytme, laget jeg enkle transkripsjoner av tre kapitler, hvorav to er med i artikkelen. Det ble gjort på den måten at jeg valgte ut et sett representative skjermbilder, for deretter å beskrive dem med verbalspråk. Dette gjorde jeg mest for å tydeliggjøre for leseren av artikkelen hvordan appen utfolder seg, og for å gjøre min analyse av rytmen forståelig for den som ikke har lest appen. Analysen av rytmen hadde jeg gjort i forkant, på bakgrunn av filmklipp av min egen interaksjon med nettbrettet. Rytmen ble deretter notert ned i et skjema, slik det står beskrevet i artikkel IV. Arbeidet med transkripsjoner i etterkant gjorde at jeg fikk en bekreftelse på notatene gjort i skjemaet, hvilket jeg også mener at gjorde analysen mer valid.

Av appene som utgjør materialet i artikkel I og II, ble det altså ikke gjort transkripsjoner. Dette ville jeg nok endret på om jeg skulle gjort analysene på nytt, og dersom jeg skal gjøre multimodale analyser igjen, vil det være en selvfølge for meg, fordi jeg gjennom arbeidet har sett at det har forbedret analysene.

Som nevnt har jeg brukt de overordnede teoriene til å utlede analysebegreper. Hvilke analytiske tilganger man velger, er avgjørende for hva man belyser i teksten, og betyr samtidig at andre aspekter ved den ikke belyses. Sentrale begrep i de ulike artiklene kommer fram i følgende skjema:

Tabell 4. Oversikt over sentrale analysekategorier.

Artikkel	Forskningsspørsmål	Sentrale analysebegreper
<p><b>Estetisk og didaktisk potensial i litterære apper</b></p> <p>Henvises til i kapp som artikkel I</p>	<p>Hvilket estetisk og didaktisk potensial finnes i litterære apper ut fra deres tomrom?</p>	<p><b>Iser:</b> tomrom  <b>Sosialemiotikk:</b> affordans</p>
<p><b>The potential for aesthetic experience in a literary app: An analysis of <i>The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore</i></b></p> <p>Henvises til i kapp som artikkel II</p>	<p>Which aesthetic potential may arise from the story as a multimodal expression, and which aesthetic potential may arise from the media-specific features of the app?</p>	<p><b>Iser:</b> tomrom  wandering viewpoint</p> <p><b>Sosialemiotikk</b> (blant annet): framing, measured/unmeasured sound, semantic load, divergent/convergent couplings, metafunctions</p>
<p><b>Rhythm in literary apps</b></p> <p>Henvises til i kapp som artikkel III</p>	<p>What are some of the important features of rhythm in literary apps?</p>	<p><b>Sosialemiotikk:</b> rhythm, analysekategoriene leserytme (reading rhythm) og narrativ rytme (narrative rhythm) er utledet av meg.  metafunctions</p>
<p><b>Worlds and readers: Augmented reality in <i>Modern Polaxis</i></b></p> <p>Henvises til i kapp som artikkel IV</p>	<p>How may AR contribute to a complex storyworld with several layers?</p> <p>How does storytelling with digital media play with story space across media and worlds and how may this affect a reader's literary experience?</p>	<p><b>Ryan:</b> storyworld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- completeness</li> <li>- distance</li> </ul> <p>textual possible world  textual actual world</p> <p>immersion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spatial</li> <li>- temporal</li> <li>- emotional</li> </ul> <p>transfictional operations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- extension</li> <li>- modification</li> <li>- transposition</li> </ul> <p><b>Iser:</b> gaps/indeterminacies</p>

For å sette søkelys på det estetiske og det didaktiske potensialet ønsket jeg i artikkel I å undersøke mulighetene for individuelle tolkninger i rike multimodale tekster, med en

grunntanke om at slike tolkninger også har verdi i en didaktisk sammenheng. Dermed falt valget på lers tomrombegrep, som så ble tatt med inn i en multimodal kontekst der jeg så på tomrom innad i modaliteter og mellom ulike modaliteter. Slik fikk jeg fram om appene potensielt kan lukke eller åpne tolkningsrom for leseren. Affordans setter fokus på mediets eller modaliteters muligheter og begrensninger, noe som også er relevant for den estetiske opplevelsen og for det didaktiske potensialet i en narrativ app. Jeg ønsket i denne sammenhengen å se om tekstene kunne tilføre noe som andre tekster ikke kan, i undervisningssammenheng, som et nytt estetisk og didaktisk potensial.

Derfor vurderer jeg det i artikkelen som en begrensning at appen *Kubbe lager skyggeteater* nærmer seg en tegnefilm. Jeg ser i etterkant at dette selvsagt like gjerne kan sees på som en didaktisk mulighet.

Å lete etter tomrom og ubestemtheter er på sett og vis å lete etter noe som *ikke* er i teksten. Jeg har heller ikke lett etter disse som kvantitative størrelser eller forsøkt å telle dem. Likevel kan tekstens preg av tomrom og ubestemtheter i større eller mindre grad påvirke hvor lett teksten er å lese, og hvor mye arbeid leseren må bidra med for å skape en sammenhengende tekst. Utrykk som «ikke en av appene som har flest ubestemtheter eller tomrom» (s. 105) beror ikke på en oppfatning om at tomrom kan telles, men viser til hvordan teksten blir mindre kompleks dersom leseren har mindre utfyllingsarbeid å gjøre. Jeg har altså forsøkt å si noe om hvor enkelt eller mindre enkelt ulike tekstdeler og modaliteter henger sammen. Deretter har jeg gitt eksempler på hvordan tomrom og ubestemtheter kan oppstå i teksten. Dette er et didaktisk poeng, for tekstens lesbarhet er vesentlig når lærere skal vurdere hvilke tekster man skal bruke i den spesifikke elevgruppen.

Begrepet affordans er i denne sammenhengen også brukt om i hvilken grad appen utnytter de ulike modalitetenes og enkelte semiotiske ressursers muligheter og begrensninger. Jeg så på modalitetene og ressursene hver for seg og i samspill ved å stille slike spørsmål: Blir muligheten for interaktivitet utnyttet? Hva med muligheten for musikk og bakgrunnslyd? Hvordan utnyttes muligheten for bruk av egen stemme? Slik sett er det et sterkere fokus på appens muligheter enn på dens begrensninger. Grunnen til at jeg stiller slike spørsmål, er at denne artikkelen har et fokus på de narrative

appenes egenart. Artikkelen viser hvordan man kan bruke appene didaktisk, og at den didaktiske bruken av dem har andre og nye muligheter sammenliknet med tradisjonell litteraturundervisning.

Dette er en artikkel som for det første gir en oversikt. For det andre er den laget for å nå fram til en spesifikk lesergruppe (lærere og lærerstudenter) som skal kunne gjøre bruk av teksten i sitt praktiske arbeid. Det er derfor gjort tilpasninger og forenklinger av teorien i denne artikkelen.

Artikkel II har også et klart fokus på det estetiske og på det å skulle finne et estetisk potensial. For å finne potensialet undersøkte jeg nok en gang hvilke tomrom som fantes i og mellom modaliteter, på samme måte som i artikkel I. Jeg har i disse undersøkelsene forsøkt å ta flere modaliteter i betraktning, som musikk og bakgrunnslyd, i tillegg til bilder og verbalspråk, slik at det ikke kun er søkelys på det visuelle, som ofte har hatt en forrang i multimodal forskning (Mills, 2016). I tillegg ble Isers *wandering viewpoint* valgt som analysekategori, fordi jeg fant at det var en måte å undersøke hvordan interaktivitet kan realisere estetisk mening. For å finne synsvinkelen har jeg også fulgt mine egne håndbevegelser i appen *Morris Lessmore* ved å studere dem i opptak, og ved å gå gjennom appen flere ganger og notere ned hvor synsvinkelen er i alle de ulike scenene. Dette har jeg gjort fordi man som lesere går inn i og ut av hovedpersonens førstepersonsynsvinkel gjennom de interaktive oppgavene (som beskrevet mer detaljert i artikkelen). I denne artikkelen er mange begreper fra sosialsemiotikken brukt, selv om de ikke er de sentrale analysekategoriene. De ble brukt for å belyse de multimodale sidene ved appen og understøtte de sentrale analysekategoriene, altså tomrom og *wandering viewpoint*. For å synliggjøre for eksempel meningspotensialet til musikk benytter jeg begreper som *measured* og *unmeasured sound* (van Leeuwen, 1999) til å vise hvordan det sakrale kommer fram i det multimodale uttrykket. Tilsvarende er andre multimodale begreper brukt for å tydeliggjøre det multimodale meningspotensialet, som vanskelig lar seg beskrive gjennom et rent litterært begrepsapparat. Som påpekt allerede i artikkelens første avsnitt er artikkelen en nærlesing av en tekst, der jeg gjennom bruk av sosialsemiotiske



begreper har prøvd å tydeliggjøre det multimodale uttrykket i appen. Nærlesingen ble gjort for å vise mer i detalj hvordan en app kan virke på en leser som en estetisk tekst. Ideen bak artikkel III var å lage en ny tilnærming til rytmebegrepet i sosialemiotikken, på bakgrunn av narrative apper spesielt. At jeg tok utgangspunkt i sosialemiotikken, vil mer spesifikt si at jeg først så på van Leeuwens rytmebegrep (2005, s. 179), der rytmen i hovedsak betraktes som en kohesjonsmekanisme, altså som en dimensjon av den tekstuelle metafunksjonen. For å kartlegge rytmene ble håndinteraksjonen med nettbrettet filmet, slik det også ble gjort i analysen i artikkel II. Hver motsetning (i håndbevegelser, i musikk og i bilder) ble notert i en tabell. Den narrative rytmen ble analysert ved at jeg skrev ned motsetningene i selve narrativet. Da jeg hadde fullført skjemaet, utviklet jeg en modell for analyse av narrativ rytme og leserytme på flere nivåer, fordi jeg så at tekstens rytme ble realisert på ulike måter (se artikkel IV). Altså ble modellen til ved en induktiv metode, selv om det overordnede teoretiske rytmebegrepet springer ut fra sosialemiotisk teori. Denne modellen brukte jeg så på nytt, og analyserte rytmen i tre ulike apper i henhold til den, altså ved hjelp av en deduktiv metode.

I artikkel IV ble det, som anført i 3.5, aktuelt å bruke digital narratologi. For å undersøke hva som var spesielt med AR-verk, var det relevant å se både på det analoge og det digitale laget og på forholdet mellom dem. Ulike verdener (worlds) er en sentral kategori i analysen. For å analysere hvordan denne komplekse fortellingsverdenen utspilte seg, var det relevant å bruke Ryans ulike dimensjoner av tekstuelle verdener, som beskrives nærmere i kapittel 3.2.4. Tomrombegrepet får plass også i denne artikkelen. Å finne tomrom og ubestemtheter i relasjonen mellom verdener, var vesentlig for å få med både hva den ontologiske ulikheten mellom dem besto i, og hvordan man som leser må bygge bro mellom lagene for å forstå fortellingen. Analysen i denne artikkelen må sies å være mer en narratologisk analyse enn en multimodal analyse, selv om det finnes elementer av multimodal analyse i form av en nærlesing av en av scenene i analyseobjektet. Den narrative analysen besto hovedsakelig i å identifisere de ulike narrative verdener, deres ontologi, deres fullstendighet (*completeness*), deres forhold til leserens virkelighet, og til sist, verdenenes innbyrdes

forhold. Dette ble gjort ved å se systematisk blant annet på hvilke ord som ble brukt i appens analoge og digitale lag, og hvilke visuelle framstillinger som var overrepresentert i de ulike lagene.

På denne måten er verkene blitt analysert med utgangspunkt i sentrale analysekategorier, primært på grunnlag av prosjektets overordnede teorier.

### **4.3 Etske betraktninger**

Det ligger et etisk ansvar i å tolke tekster, spesielt i å være bevisst at tolkning er avhengig både av leserens teoretiske posisjon og av den historiske, geografiske og sosiale konteksten en tekst leses i. Leserens posisjon og blick er avgjørende for hvordan det litterære landskapet trer fram, og også for hva forskeren vil finne i en tekst. En tekst kan leses på mange ulike måter. Derfor er det å identifisere denne posisjonen avgjørende i litteraturvitenskapen. Tekstene er overlatt til forskerens gransking uten noen form for informert samtykke fra forfatteren, hvilket ville være utenkelig i behandlingen av andre typer forskningsdata. Tekstene er likevel normalt sett utgitte tekster, og det er mulig å argumentere for at skaperne av estetiske verk som er tilgjengelige for offentligheten, må regne med at verket kan bli brukt som et forskningsobjekt. Hovedintensjonen til skaperen vil likevel sjelden være å lage et forskningsobjekt. Dermed er verket tatt ut av sin opprinnelige sammenheng. Litteraturforskerens forpliktelse til å definere og gjøre rede for sin posisjon, er likevel ikke bare en forpliktelse til forfatteren av teksten, men kanskje i enda større grad til offentligheten som skal ta imot forskningen, til forskningsfellesskapet, og kanskje også til verket i seg selv, som det utvilsomt vil være ulike synspunkter på. I dette kapitlet har jeg sett nærmere på metoder og begreper som jeg anvender i de enkelte artiklene. I kapittel 3 forsøker jeg å vise hvilken teoretisk sammenheng og bakgrunn jeg har forstått tekstene ut fra.

Problemstillinger om personvern eller oppbevaring av sensitive forskningsdata blir mindre aktuelle i et prosjekt som tar for seg publiserte tekster. Det finnes likevel problemstillinger rundt gjengivelse av andres materiale. I artikkel I ble sitatretten, som gjør at andres verk kan siteres uten samtykke fra rettighetshaver, benyttet. Her er det

kun sitert fra skandinavisk materiale (sitaretten kan også gjelde i Norden på grunn av lovsamarbeid) og artikkelen på et norsk forlag. Sitaretten ble benyttet i samråd med forlagsredaktøren. Når det kommer til de neste artiklene, er det ikke like opplagt at en slik sitatrett gjør seg gjeldende.

I artikkel II ble *Morris Lessmore* undersøkt. Dette er en amerikansk app, og artikkelen ble utgitt i et nordisk open access-tidsskrift. Jeg forsøkte å hente inn samtykke til bruk av skjermdumper, men det lyktes meg ikke å få svar. Derfor unnlot jeg å bruke bilder i denne artikkelen, selv om det hadde gjort teksten bedre og mer transparent.

I artikkel III ble det brukt skjermdumper fra appen *Florence*. Verken tidsskriftet eller appen har blitt til i en skandinavisk kontekst, og jeg innhentet derfor tillatelse fra Annapurna Interactive, spillskapet som er utgiver for appen. I artikkel IV innhentet jeg tillatelse direkte fra opphavsmannen Stu Campbell (Sutu) til AR-verket som ble undersøkt. Bildet jeg har gjengitt, har han også tatt selv, og det ligger tilgjengelig på hans nettsider. Jeg ønsket å bruke ytterligere bilder, men fikk aldri svar på henvendelsene om dette, og valgte derfor å ikke bruke dem.

Selvsagt kunne flere bilder gjort tekstene bedre lesbare, og gjort lesere som ikke selv har sett verkene, bedre i stand til å vurdere analysene av dem. Transparensen lider med andre ord under mangelen på bilder. Opphavsrettslig korrekt praksis gir begrensninger i framstillingsform, men er likevel viktig for å ivareta rettighetene til skaperne av materialet.



## 5 Sammendrag av artiklene

I dette delkapitlet summeres de fire artiklene opp, som en bakgrunn for diskusjonen i kapittel 6.

### 5.1 Artikkel I «Estetisk og didaktisk potensial i litterære apper»

Artikkelen, som er publisert i boka *101 digitale grep – en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse* (Wølner et al., 2019), har et mål om å øke bevisstheten rundt de estetiske sidene ved narrative apper ved å undersøke deres estetiske og didaktiske potensial. Artikkelen problemstilling lyder: Hvilket estetisk og didaktisk potensial finnes i litterære apper ut fra deres tomrom? Artikkelen er disponert med en teoridel som gjør nærmere rede for begreper som «litterær app», «digital litteratur» og «pedagogisk ressurs». Deretter følger en utredning av den sentrale analysekategorien *tomrom* (Iser, 1984) og det multimodale begrepet *affordans* (van Leeuwen, 2005).

Artikkelen har en omfattende del der fire apper analyseres etter tur. Appene er valgt ut blant annet for å vise hvordan apper kan brukes på flere årstrinn i skolen, og på grunn av deres utnyttelse av mediets affordanser. Appene som analyseres, er *Kubbe lager skyggeteater* (Johnsen, 2013), *Wuwu & co* (Helle & Slocinska, 2014), *Tavs* (Hübbe & Meisler, 2013) og *Nær nærare nærast* (Rysjedal, 2017). Appene blir først beskrevet, deretter følger en analyse av appenes tomrom, og til slutt en refleksjon over appens didaktiske potensial på bakgrunn av funnene i analysen.

Analysedelen viser både eksempler på hvordan noen apper har lite tomrom og hvor modalitetene utfyller hverandre (som *Kubbe lager skyggeteater*), og apper som har større tomrom og stort tolkningspotensial (som *Tavs* og *Nær nærare nærast*). Artikkelen argumenterer for at tekstenes estetiske potensial henger nært sammen med deres didaktiske potensial. Det didaktiske potensialet kan for eksempel ligge i å vise hvordan sammenheng i multimodale tekster kan oppstå, eller det kan ligge i at appen åpner for nye tomrom og nytt tolkningspotensial som leseren ikke kjenner fra før. Jeg prøver i artikkelen å vise hvordan tomrom kan si noe om det potensialet for meddiktning som

ligger i tekstene, og hvordan man kan finne andre typer tomrom i apper enn i papirbøker.

Artikkelen argumenterer for at den estetiske opplevelsen av narrative apper potensielt kan være mangefasettert. En digital tekst er ikke nødvendigvis mindre eller mer kompleks å lese enn en trykt tekst; dette vil avhenge av den enkelte tekst. Men leseropplevelsen av en narrativ app er fundamentalt annerledes, og dette har med utnyttelsen av mediets og modalitetenes affordanser å gjøre. Hvordan disse affordansene er utnyttet, påvirker hvor ulike leseropplevelsene blir. I alle tilfeller er det leseren selv som må fylle tomrommene og ubestemthetene i leseprosessen for å gjøre fortellingen til en meningsfylt helhet, noe som gjelder alle typer fiksjonstekst, både trykte og digitale. Derfor argumenterer jeg for at det er liten grunn til å se lesing av apper som en aktivitet elever utelukkende bør overlates til seg selv med.

## **5.2 Artikkel II «The potential for aesthetic experience in a literary app: An analysis of *The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore*»**

Denne nærlesingen av den narrative appen *The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore* henter sitt teoretiske fundament fra Isers teori om estetisk respons og fra multimodal sosialsemiotikk. Artikkelen er publisert i *Barnelitterært forskningstidsskift*. Artikkelens mål er å bidra til en bredere forståelse for de estetiske aspektene ved narrative apper, spesielt ved å se på appenes mediespesifikke, interaktive egenskaper og det estetiske potensialet i den multimodale fortellingen. Forskningsspørsmålene lyder derfor: Hvilket estetisk potensial kan oppstå fra fortellingen som multimodalt uttrykk, og hvilket estetisk potensial kan oppstå fra appens mediespesifikke egenskaper?

Den første delen av analysen viser hvordan estetisk mening kommer fram i ulike modaliteter og i samspillet mellom dem. I denne delen tar jeg utgangspunkt i fortellingens ulike karakterer, og analyserer fortellingen som en multimodal tekst ved å

viser hvordan de ulike modalitetene og modalitetene i kombinasjon får fram mulige estetiske opplevelser. Ved å peke på og tolke noen av tomrommene i fortellingen, viser jeg hvordan estetisk potensial kan realiseres i en multimodal fortelling. Potensialet for estetisk opplevelse i en narrativ app ligger mer i samspillet mellom modaliteter enn innen hver enkelt modalitet og kombinasjonen av modaliteter får fram et unikt tolkningspotensial.

Med analysen av den multimodale fortellingen som bakteppe tar den andre delen for seg appens mediespesifikke egenskap: interaktiviteten. Analysen av interaktiviteten viser hvordan interaktivitet kan bidra til estetisk opplevelse. Det gjør den ved å påvirke tekstens «wandering viewpoint» (Iser, 1984) og blant annet la leseren være en deltaker i fortellingen i sanntid ved for eksempel å utføre handlinger på hovedpersonens vegne. Analysen viser også hvordan interaktivitet kan berike estetiske opplevelser ved å vekke følelser, som empati eller skyld. Interaktive oppgaver kan også forlenge estetiske opplevelser ved å la leseren gjøre ulike aktiviteter så lenge de vil. Å gjøre interaktive oppgaver understreker og framhever noen aspekter av historien. Dessuten kan interaktiviteten la leseren bidra til den narrative appens kohesjon, for eksempel ved at leseren flere ganger interagerer med sangen «Pop! Goes the weasel», som er med på å skape den estetiske helheten i appen. Analysen konkluderer med at interaktive oppgaver ikke bare er pynt eller distraksjon, men noe som påvirker den estetiske opplevelsen av å lese en narrativ app.

### **5.3 Artikkel III «Rhythm in literary apps»**

Denne artikkelen er skrevet med professor Kathy A. Mills (Australian Catholic University) som medforfatter. Artikkelen er publisert i *Visual Communication*. Den fokuserer på, utdyper og differensierer Theo van Leeuwens rytmebegrep ved å analysere rytmen i den narrative appen *Florence*. Dermed belyses rekkevidden av rytmens funksjon som kohesjonsmekanisme og meningsskapende element i narrative apper.

Artikkelen foreslår en ny tilnærming til å analysere rytme i disse tekstene. Analysen tar utgangspunkt i Theo van Leeuwens rytmebegrep (van Leeuwen, 2005) og henter

dermed teorigrunnet hovedsakelig fra sosialsemiotikk. Det legges likevel mer vekt på hvordan teksten realiseres hos leseren enn i tradisjonelle multimodale analyser, og det vises hvordan rytmen knytter an til den estetiske leseropplevelsen (Iser, 1984).

Artikkelen bygger på et vidt rytmebegrep, der rytme blir sett på som en veksling mellom to poler (van Leeuwen, 2005, s. 182), og legger vekt på at rytme er biologisk basert (van Leeuwen, 2005, s. 181) og knyttet til menneskelig sansning (Lefebvre, 2004). Samtidig er rytme en av fire kohesjonsmekanismer (van Leeuwen, 2005), og har sin hovedfunksjon som kohesjonsmekanisme i multimodale tekster. Analysen legger likevel også vekt på å vise hvordan rytmen i narrative apper kan realisere mening i tre metafunksjoner (Halliday, 1978), og dermed kan være en avgjørende faktor i meningskapingen når man leser narrative apper.

Rytmen i *Florence* er analysert ved å introdusere to kategorier av multimodal rytme: narrativ rytme og leserytme. Narrativ rytme oppstår i vekslingen mellom sekvenser av innholdsmessige hendelser eller handlinger som representerer motsetninger. Leserytme handler derimot om hvordan leserne interagerer med skjermen når de leser, og hvordan de utfører ulike interaktive oppgaver i samspill med appens ytterligere modaliteter, for eksempel musikk og levende bilder. Narrativ rytme finnes altså i tekstens innholdsmessige struktur, mens leserytme er knyttet til hvordan leseren interagerer med teksten og opplever den. Analysen synliggjør også hvordan narrativ rytme og leserytme kan fungere på ulike nivåer: i den overordnede strukturen i appen, innad i sekvenser (det nivået som utgjør hoveddelen av analysen) og overlappende mellom sekvenser.

Artikkelen viser hvordan rytme utspiller seg både ved å strukturere innhold og leseropplevelse, og argumenterer for at rytme påvirker meningspotensialet i narrative apper på en helt grunnleggende måte.



## 5.4 Artikkel IV «Worlds and readers: Augmented reality in Modern Polaxis»

Artikkelen er skrevet i samarbeid med professor Elise Seip Tønnessen (Universitetet i Agder), og er publisert i *Digital Humanities Quarterly*. Den fokuserer på en spesifikk teknologi ved å vise hvordan augmented reality (AR) kan bidra til litterære opplevelser. Analyseobjektet er AR-tegneserien *Modern Polaxis*, som består av en fysisk bok og en mobiltelefon (eventuelt et nettbrett) som føres over boksidene med en app som supplerer og forandrer dem. I analysen vises det hvordan spesielt spenningene mellom det digitale og det analoge laget kan påvirke litterære opplevelser. I artikkelen bruker vi Possible world theory (PW-teori) til å diskutere hvordan disse spenningene kan bidra til en kompleks «storyworld». Vi ser også på hvordan AR-verket spiller på romdimensjonene i fortellingen, og hvordan dette kan påvirke leseropplevelsen.

Analysen er delt i to deler, der første del er strukturert rundt de grunnleggende tekstuelle verdener som kategorier, og hvordan disse utfolder seg i tid og rom. Artikkelen viser hvordan ulike mulige verdener (possible worlds) påvirker hvordan leseren oppfatter tekstens aktuelle verden (actual world). Analysens andre del dreier seg om leseropplevelsen, med hensyn til hvordan teksten kan sanses og tolkes. Artikkelen diskuterer også på et mer generelt nivå hvordan AR kan bidra til litterære opplevelser.

Analysen viser hvordan AR kan bidra til estetiske erfaringer, for eksempel gjennom opplevelsen av parallellisme, i den forstand at to ulike opplevelser skjer på samme tid i fortellingen. Denne opplevelsen av at to ulike handlinger eller hendelser skjer samtidig, eventuelt at en hendelse kan framstilles på to ulike måter og sees fra ulike perspektiv, er mediespesifikk for AR-verk. Det er både konkrete relasjoner mellom det analoge og det digitale laget og tomrom mellom dem. Dette åpner muligheter for å fortelle mangefasetterte, komplekse historier, der kompleksiteten til dels er drevet av mediet. I opplevelsen av samtidighet i det analoge og det digitale laget ligger det muligheter for nye estetiske erfaringer. AR kan altså bidra til komplekse «storyworlds» ved å

presentere mulige verdener i ulike lag og å utnytte den romlige kompleksiteten i tekstverdener som er spesifikk for AR. Slik blir også leseropplevelsen kompleks, da de narrative verdener utvides og når ut over leserens tidligere litterære erfaringer.

## 6 Drøfting og konklusjon

### 6.1 Innledning

Formålet med de multimodale analysene i prosjektet har vært å fram mer kunnskap om de estetiske sidene ved narrative apper. Dette prosjektet har likevel et utgangspunkt som både er sosialt og estetisk. Det sosiale ligger i et grunnleggende syn på hvordan semiotiske ressurser kommuniserer, og hvordan en artefakt kan være en deltaker i kommunikasjon (Jewitt, 2018). Det å analysere litteratur i nye medier er dessuten å undersøke en kulturkontekst. De narrative appenes kjennetegn speiler dagens kulturkontekst, og beskrivelsen av dem vil derfor ha relevans utenfor teksten, i den sosiale sammenhengen den leses i. De narrative appene er multimodale tekster i teknologisk utvikling, og kan bidra til større forståelse for det komplekse digitale tekstuniverset som omgir barn, unge og voksne i dag. Avhandlingen har altså sosial relevans fordi de narrative appene viser hvordan kjennetegn ved dagens kultur kan slå ut i litterære opplevelser.

De narrative appene ligger innenfor et «mainstream»-område for litterære opplevelser, slik jeg beskriver i kapittel 1 og 2. Sentrale kjennetegn på narrative apper er at de er for alle, og at de er multimodale. Disse to kjennetegnene gjør at de skiller seg ut fra tekstene det tidligere har vært forsket på innen digital litteratur. Ryan (2015, s. 253) beskriver tidligere innganger til digital litteratur som «aggressivt eksperimentelle», en egenskap man neppe kan tillegge de narrative appene.

Som jeg også er inne på i kapittel 2, så har de narrative appene en hybrid natur som gjør sammenlikning med andre medier relevant. Det har likevel ikke vært et mål for dette prosjektet å gjøre systematiske sammenlikninger med andre medier. Artikkene i dette prosjektet setter heller søkelys på spesifikke sider og egenskaper ved de narrative appene. Sammenlikninger kan derfor være et tema for videre forskning på området. Det er åpenbart at de narrative appene har likhetstrekk med for eksempel postmoderne bildebøker, som ifølge barnelitteraturforskerne Lawrence Sipe og Caroline McGuire (2008) har seks karakteristiske kjennetegn. Det ene er at forskjellen mellom høy- og lav-

kultur er uklar i disse bildebøkene, og at det også oppstår uklare grenser mellom tradisjonelle litterære sjangre (Sipe & McGuire, 2008, s. 274). Dette kriteriet kan også brukes på de narrative appene, som også vanskelig lar seg definere som høy-kultur, samtidig som det finnes litterære og visuelle virkemidler som man kan kjenne igjen fra verk som blir sett på som mer «lødige». Sipe og McGuire (2008, s. 277) mener også at de postmoderne bildebøkene undergraver litterære tradisjoner og konvensjoner, og underminerer den tradisjonelle distinksjonen mellom fortellingen og verden utenfor. De narrative appene kan heller ikke sies å være bundet av litterære tradisjoner og konvensjoner, men snarere av at de stiller seg frie til å bruke disse tradisjonene og konvensjonene der det passer. Distinksjonen mellom fortellingen og verden utenfor opphører for de narrative appene kanskje mest i de interaktive oppgavene, der leseren får delta i fortellingen på en annen måte enn det som er mulig med bøker. Det neste kriteriet for postmoderne bildebøker, er at intertekstualitet opptrer eksplisitt og mangfoldig (Sipe & McGuire, 2008, s. 278). Det gjelder også for mange narrative apper. I utvalget for denne avhandlingen er intertekstualitet spesielt framtrædende i *Morris Lessmore* og *Tavs*. Sipe og McGuire (2008, s. 281) nevner også «multiplicity of meanings» som et kjennetegn på postmoderne bildebøker, noe som blant annet innebærer at det er flere veier gjennom narrativet, og at bøkene har åpen slutt og er flertydige. Dette er mulig å finne igjen for eksempel i appene *Tavs* og *Modern Polaxis*. Lekenhet er også et kriterium for postmoderne bildebøker, og med det mener Sipe og McGuire at teksten blir en slags semiotisk lekeplass (Sipe & McGuire, 2008, s. 283). De narrative appene inviterer både til lek med ulike semiotiske ressurser, og mer direkte til lek med enkelte interaktive oppgaver. Det siste kriteriet for postmoderne bildebøker er imidlertid en utstrakt bruk av selvreferanser, eller metakommentarer (Sipe & McGuire, 2008, s. 284), og det er vel der de narrative appene skiller seg mest fra postmoderne bildebøker. De narrative appene inviterer, som vist gjennom analysene i dette prosjektet, til innlevelse og «vicarious experiences», som Sipe og McGuire (2008, s. 285) mener at de postmoderne bildebøkene ikke gjør. Kanskje er det også derfor ekstra relevant å undersøke muligheter for innlevelse i de narrative appene, slik vi gjør i artikkel IV.

Dette er altså ett eksempel på hvordan de narrative appene har forbindelseslinjer til andre medier, og som nevnt i kapittel 2 har forskningen på narrative apper til nå gjerne vært gjort av bildebokforskere, og med bildeboka som utgangspunkt. Sammenlikninger med film og andre typer data/tv-spill kunne også vært relevante. Sammenlikning har ikke vært målet, men kanskje kan, som tidligere nevnt, noen av funnene i denne avhandlingen være relevante for senere sammenliknende studier.

I det videre viser jeg hvordan de overordnede problemstillingene i prosjektet blir besvart. Dette gjør jeg ved å gjøre rede for hvilke deler av prosjektet som reflekterer og besvarer de to problemstillingene, og hvilke måter prosjektet besvarer disse på. I tillegg utdyper jeg i hvilken grad prosjektets mål kan sies å være oppfylt, og hvilke begrensninger prosjektet har i så måte.

## 6.2 Svar på overordnede problemstillinger

Målet for denne avhandlingen var å bringe fram ny kunnskap om de estetiske sidene ved narrative apper. Som beskrevet i innledningen er prosjektets overordnede problemstillinger:

- Hvilke estetiske erfaringer kan narrative apper tilby?
- Hvilket potensial for tolkning ligger i narrative apper?

Problemstillingene er formulert på denne måten for å få fram at det er et *potensial* som beskrives i prosjektet. Jeg spør hvilke estetiske erfaringer appene kan tilby, jeg kan ikke si noe om hvorvidt de realiseres hos andre lesere enn meg selv. Det er heller ikke mulig å gi en uttømmende analyse av tekstenes potensial for estetiske erfaringer eller tolkningsrom. Hva kan likevel prosjektet si om disse problemstillingene?

### 6.2.1 Hvilke estetiske erfaringer kan narrative apper tilby?

Spørsmålet om hvilke estetiske erfaringer narrative apper kan tilby, besvares spesielt i artikkel I, II og III, men også artikkel IV kommer inn på dette. Både artikkel I og II har det som eksplisitt mål å si noe om estetisk potensial. Artikkel III har ikke det, men som

anført i kapittel 3 anser jeg rytmen som uløselig forbundet med estetisk opplevelse. Dette kan jeg hevde fordi rytmen er en grunnleggende sanselig erfaring (Lefebvre, 2004) som både kan føles, høres og sees. Dersom man ser estetisk erfaring som en kroppslig og sanselig erfaring, så er rytmen en del av den estetiske opplevelsen. Å analysere rytmen i en tekst er dermed å undersøke en del av en estetisk opplevelse. Under beskriver jeg tre måter som oppsummert og på tvers av artiklene sier noe om det spesielle ved estetiske opplevelser i lesingen av narrative apper.

#### 6.2.1.1 *Interaksjon med nettbrettet og estetisk opplevelse*

I artikkel I vises hvordan nettbrettets affordans kan påvirke den estetiske opplevelsen. Affordans (van Leeuwen, 2005, med utgangspunkt i Gibson, 1979) er objekters potensielle bruksmåter, deres muligheter og begrensninger, som oppleves ulikt av ulike brukere (for mer om affordansbegrepet, se kapittel 3). Det å bruke mikrofonen i iPaden ved hjelp av sin egen stemme (rope), eller ved å blåse i den, kan for eksempel gjøre at man kjenner en større nærhet til fortellingen. At man kan løfte opp nettbrettet og se seg om i et rom, gir en opplevelse av å være inne i selve fortellingen. Artikkelen viser også hvordan interaktivitet kan vekke et spekter av følelser. Å aktivere at dragen blir drept i fortellingen om *Tavs*, eller at man selv skal aktivere en malstrøm som sluker et menneske i samme tekst, kan føre til en nærhet til situasjonen, men også til en slags skyldfølelse for handlingen som utføres på skjermen.

I artikkel II blir interaktiviteten i appene nærmere behandlet. Det er strukturene i teksten som konstituerer den implisitte leseren (Iser, 1974), og denne krever en respons fra den faktiske leseren. Via interaktivitet foreslår disse strukturene (altså den implisitte leseren) en direkte fysisk respons fra den faktiske leserens side: at hen gjør noen bestemte aktiviteter eller tar noen valg gjennom å fysisk interagere med brettet. Appene inviterer også leseren til å ta ulike perspektiv som de må ta stilling til. Å oppleve i hovedpersonens perspektiv kan for eksempel skape samhørighet og empati i møte med den fiktive karakteren. I enkelte tilfeller, som i *Morris Lessmore*, har vi også sett at leseren får skape noe selv (skrive et ord eller tegne en tegning), og at dette blåser bort med (den fiktive) vinden. Å kjenne på en frustrasjon ved at det leseren selv

har skapt, forsvinner, kan forsterke den litterære opplevelsen, og den er også annerledes enn i noe annet medium. Interaktive oppgaver har i mange tilfeller ikke en bestemt begynnelse eller slutt, og en kan velge å bli værende i den estetiske opplevelsen ved å fortsette med oppgavene så lenge en måtte ønske. Dette kan sees på som et brudd med flyten i fortellingen, men også som et rom for å bli værende i opplevelsen, eller også som at interaktiviteten slik understreker aspekter ved teksten. Ryan (2015, s. 246) beskriver to ulike måter å leve seg inn i digitale tekster på: ludisk og narrativ innlevelse. Den ludiske innlevelsen handler om å leve seg inn i abstrakte spill, uavhengig av det narrative innholdet teksten måtte bestå av. Den ludiske innlevelsen forutsetter en fysisk aktiv deltaker, mens den narrative innlevelsen er et fantasimessig engasjement i en «storyworld», og den er etter hennes oppfatning en mental aktivitet. Jeg tror ikke den narrative innlevelsen trenger å være rent mental, slik Ryan hevder, men at leserens fantasiarbeid må være med for å skape narrativ innlevelse, synes viktig. (Forskjellen mellom Ryans og min oppfatning er om fantasien er en rent mental aktivitet, eller om den også kan omfatte kroppen og sanseapparatet). Et brudd med flyten i fortellingen vil dermed kunne skapes av en ludisk innlevelse. Likevel kan den ludiske innlevelse være en del av en estetisk opplevelse, og på denne måten ikke nødvendigvis forstyrre den estetiske helheten av verk.

Jewitt etterlyser en systematisk undersøkelse av berøringens meningspotensial (Jewitt 2018, s. 86), også i forbindelse med digitale artefakter. Digitale artefakter ser hun på som potensielle deltakere i meningsskaping og kommunikasjon (Jewitt, 2018, s. 88). Bidraget artikkel II gir, er å vise hvordan estetisk opplevelse kan oppstå nettopp gjennom berøring av en artefakt. Det handler om en liten del av meningspotensialet i berøring (touch), men i en litterær sammenheng er det en viktig del. Tematikken om meningsskaping og berøring går også over i artikkel III, som omhandler rytme.

Når det gjelder rytme som estetisk erfaring, er det spesielt leserytmen som gjør noe med den sanselige opplevelsen av verket. I *Florence*, som analyseres i artikkel III, ser man hvordan det å delta i samtalen mellom Florence og kjæresten Krish gjør at man opplever samtalen på en annen måte. Samtalen er uten ord, det er snakkebobler som

kommer ned på skjermen i et bestemt tempo. Snakkeboblene er som små puslespill. Puslespillbitene til Krish pusles sammen av seg selv, men Florences snakkebobler må leseren pusle sammen. Analysen viser hvordan leseren kan begynne å pusle i takt med hvordan Krish sine snakkebobler faller ned på skjermen, nemlig fortere og fortere, mens kantene i puslespillet blir skarpere. Innholdet i samtalen er formidlet uten verbalspråk, men gjennom samtals rytme. Eksempelet viser hvordan rytme kan bære ideasjonell mening (Halliday, 1978), altså ved at den henviser til noe utenfor sitt eget tegnsystem, til «den virkelige verden». I dette tilfellet er det først og fremst rytmen som formidler innholdet i en samtale (som foregår uten verbalspråk). I tillegg sier tempoet i samtalen noe om krangelens intensitet. Eksempelet viser også hvordan leseren kan ta del i hovedpersonens frustrasjon ved hjelp av samtalerytmen, og dermed uttrykkes mellompersonlig mening (Halliday, 1978). I artikkelen brukes betegnelsen «vicarious experience» når leseren føler eller oppnår noe på vegne av hovedpersonen, på grunn av at denne betegnelsen er brukt i tidligere sosialsemiotisk forskning på området (Mills, Unsworth & Exley, 2017). Dette kan også sees på som en del av den estetiske opplevelsen. Rytme er forbundet med kroppslighet, følelser, affekt, tid og temporegulering. Nettopp disse aspektene ser Lemke (2011) i et fenomenologisk perspektiv som han etterlyser i sosialsemiotikken, et perspektiv som kan knytte an til både Ivers teori om estetisk respons og til sosialsemiotikk.

I artikkel IV, som handler om AR, handler det estetiske potensialet også om materialitet, det vil for eksempel si følelsen av å ta på en bok. Som multimodalitetsforskerne Per Ledin og David Machin har løftet fram, er jo nettopp materialiteten avgjørende for artefaktens meningspotensial (Ledin & Machin, 2018). Ulikheten i persepsjonen av de ulike lagene underbygger følelsen av usikkerhet og ubekvemhet som appen gir uttrykk for. Slik kan AR-verket realisere et estetisk potensial som er helt ulikt andre medier – ved at det kan spille på hvordan to materielt ulike lag sanses forskjellig.

#### 6.2.1.2 *Her og nå-perspektivet og estetisk erfaring*

I avsnittet over har jeg beskrevet hvordan perspektivet i *Morris Lessmore* noen ganger legges til hovedpersonen ved at leseren skal utføre handlinger på hans vegne. Det



spesielle i denne sammenhengen er at leseren får utføre oppgaver på vegne av hovedpersonen i leserens sanntid, altså åpner appene for et her og nå-perspektiv som en vanskelig kan finne i andre tekster. Iser (1978, s. 109) understreker at «the wandering viewpoint» er noe som kjennetegner litteraturen og skiller den fra hvordan vi forholder oss til objekter i det virkelige liv:

The 'object' of the text can only be imagined by way of different consecutive phases of reading. We always stand outside the given object, whereas we are situated inside the literary text. The relation between text and reader is therefore quite different from that between object and observer: instead of a subject-object relationship, there is a moving viewpoint which travels along inside that which it has to apprehend. This mode of grasping an object is unique to literature.

Dette er også et kjennetegn på narrative apper, noe som vises i artikkel II om *Morris Lessmore*. Det som er spesielt med perspektivet i de narrative appene, er muligheten til å gjøre oppgaver i karakterenes sted, eller til på annen måte å ta del i handlingen. I *Wuwu & co* forklarer hovedpersonene deg at de har et problem som du inviteres til å løse her og nå. Om du ikke løser problemene, går fortellingen ikke videre. Oppgavene løses altså i leserens nåtid, og figurene snakker direkte til leseren, selv om denne ikke har en reell mulighet til å svare annet enn gjennom oppgaveløsning. Dette er en måte å skape nærhet og innlevelse i fortellingen på, og dermed potensielt også estetisk opplevelse. Dessuten tilføres et annet tidsperspektiv enn det andre tekster er i stand til å frambringe, fordi oppgaveløsningen foregår i leserens sanntid.

I artikkel III er det også et poeng at teksten utfolder seg over tid (van Leeuwen, 2005). Rytmen blåser liv i disse tekstene (van Leeuwen, 2005, s. 182), og som vist i artikkel III er det nettopp her og nå, i kommunikasjonen mellom leseren og nettbrettet eller telefonen, at rytmen utspiller seg. Rytmen kan være ulik i ulike lesninger, og derfor peker den på det umiddelbare, det som skjer i en gitt lesesituasjon, i en lesehandling. Det er ikke en statisk størrelse, men en dynamisk hendelse som skjer i leserens umiddelbare møte med den narrative appen.

Også i artikkel IV er det relevant å trekke fram det umiddelbare i leseropplevelsen, som skjer i en bok, et analogt lag, og i en app, et digitalt lag, samtidig. Det at to ulike mulige

verdener (possible worlds) kan vises samtidig, og det at de sanses på ulikt vis av ulike lesere, gjør at denne hendelsen bærer preg av øyeblikket, kanskje i større grad enn i mange andre tekster.

### 6.2.1.3 Den komplekse helheten

Det gir selvsagt lite mening å snakke om for eksempel interaktive funksjoner alene som utslagsgivende for estetiske opplevelser. Opplevelsene ved å lese narrative apper er mangefasetterte nettopp på grunn av at disse appene er avanserte multimodale tekster. Det helhetlige bildet som dannes av musikk, muntlig og skriftlig verbalspråk og bilder, i tillegg til interaktivitet som mediespesifikk meningsressurs, er grunnleggende annerledes enn modalitetene hver for seg. I artikkel II illustreres for eksempel hvordan farge kan uttrykke karakterenes følelser, og hvordan stemmekvalitet kan fremme estetisk mening like mye som selve ordene som blir sagt, basert på van Leeuwens (1999) teorier om tale. Alle disse mulighetene innad i modaliteter skaper sammen et komplekst uttrykk, og i artikkel II prøver jeg å få fram noe av forholdet mellom modalitetene ved å vise til for eksempel konvergente og divergente koblinger (Painter, Martin & Unsworth, 2013) mellom modaliteter. I tillegg viser jeg hvordan leseren aktivt er medskaper i appens kohesjon, for eksempel ved i *Morris Lessmore* å utføre ledemotivet fra «Pop! goes the weasel» på ulike måter. Dette ledemotivet er grunnleggende for den estetiske kohesjonen i teksten. Dermed kan også den estetiske helheten oppleves tydeligere.

Rytme er spesielt viktig i forbindelse med den estetiske helheten i en app. Rytmen har sin hovedfunksjon som kohesjonsmekanisme (van Leeuwen, 2005), men rytmen er også knyttet til helt andre og sentrale aspekter innen ideasjonell og mellompersonlig meningsskaping, hvilket vises i artikkel III. I denne artikkelen vises hvordan både tekstuell, mellompersonlig og ideasjonell metafunksjon (Halliday, 1978) kommer til uttrykk i rytmens meningsskapende potensial, og hvordan rytmen dermed har en større betydning for den helhetlige forståelsen av en app enn man kanskje tidligere har tenkt. Rytme oppstår både i narrative hendelser og i interaksjonen mellom leseren og brettet, noe som gjør den spesielt viktig for helheten i leseropplevelsen. Nettopp fordi rytmen

binder teksten sammen, får rytmeanalyse fram aspekter ved den komplekse multimodale helheten.

Jeg legger imidlertid også vekt på hvordan representasjonene gjennom visuelle modaliteter, berøring, musikk og andre lyder krever fantasiens arbeid for å skape en estetisk opplevelse i leseren, slik jeg skriver om i artikkel I og II. Denne opplevelsen oppstår i leseren som en ny estetisk erfaring. For at den skal bli en slik erfaring, må leseren bruke sin fantasi og innlevelse for å omskape modalitetene og helheten til sitt eget. Opplevelsen av en multimodal narrativ app vil dermed alltid være fundert i leseren, og det er en individuell opplevelse som oppstår på stadig nye måter hos nye lesere. Det individuelle oppstår sent i forståelsesprosessen, på samme måte som Iser (1978, s. 24) sier om tradisjonell litteratur: Det subjektive elementet oppstår «where the aesthetic effect results in a restructuring of experience».

Den komplekse helheten av en narrativ app er også betinget av mediet. Narrative apper faller inn under kategorien tredjegradsmedier hos Jensen (2011), slik jeg beskriver i kapittel 1. Tredjegradsmediene er meta-teknologier, nemlig digitale teknologier som reproducerer og rekombinerer (eller syntetiserer) alle tidligere representasjons- og interaksjonsmedier. Som Kress og van Leeuwen skriver, er digitale medier «synthesizing technologies» (2021, s. 227). Denne syntesen bidrar til den komplekse helheten, slik Jensen (2011) også er inne på. Hansen (2004) påpeker at det er menneskets sanser som skaper det digitale om til noe konkret, og dermed formgir de digitale data. På denne måten påvirker mediet i seg selv den estetiske erfaringen.

#### *6.2.1.4 Oppsummert om estetisk erfaring*

Forskningsspørsmålet om hvilke estetiske erfaringer narrative apper kan tilby, har jeg her besvart gjennom å beskrive tre ulike aspekter av realisering av estetisk erfaring som kan oppstå i møtet mellom leser og narrativ app.

For det første vil måten leseren interagerer med nettbrettet på, påvirke den estetiske opplevelsen. Å utføre interaktive oppgaver kan påvirke den på grunnleggende vis. Men opplevelsen kan også påvirkes av måten man veksler mellom scener på i narrative, og

hvordan vi får fortellingen til å gå videre. Machin og Ledin (2018) skriver som sagt generelt om hvordan materialitet er avgjørende for artefaktens meningspotensial. Hvordan ulike typer material sanses, med hender, ører og øyne, har også en betydning for den estetiske erfaringen. Dette kommer kanskje aller tydeligst fram i et AR-verk, der scener utspiller seg både på skjerm og i bok samtidig.

Det andre aspektet ved estetisk erfaring av narrative apper, er her- og nå-perspektivet. Det å gå inn i og ut av hovedpersonens perspektiv, i det som for leseren oppleves som fortellingens sanntid, kan skape nærhet og innlevelse i fortellingen. En slik her og nå-opplevelse kan også oppstå i lesningen av et AR-verk, der realiseringen av det digitale laget er avhengig av en fysisk handling (her og nå) fra leseren.

Det tredje aspektet er at helheten i lesningen av en narrativ app er annerledes enn delene, og at den spesielle kombinasjonen av modaliteter i narrative apper påvirker den helhetlige estetiske opplevelsen. Derfor har jeg også prøvd å si noe om ulike modaliteter og hvordan de henger sammen. I tråd med Ryans (2015) teorier om innlevelse, tror jeg likevel at opplevelsen oppstår i leseren, som gjennom sin fantasi, og etter min oppfatning sin sanselige opplevelse, må skape en meningsfylt estetisk helhet. Helheten påvirkes av kohesjonsmekanismer og forhold mellom modaliteter, og derfor er hvilke modaliteter som er i spill, avgjørende for den estetiske opplevelsen.

## 6.2.2 Hvilket potensial for tolkning ligger i narrative apper?

I dette delkapitlet vil jeg reflektere over hva et potensial for tolkning kan være, sett i lys av begrepene ubestemtheter og tomrom, for deretter å se på potensialet for tolkning i narrative apper i artiklene.

### 6.2.2.1 *Fravær og tomrom*

Å se etter et tolkningspotensial er en mangefasettert oppgave. Sett i lys av kapittel 3, må all tekst og alle dens bestanddeler tolkes. Likevel er det der noe er fraværende, at vi kanskje må arbeide aller mest for å skape sammenheng i teksten, og for å tolke mening i den. Men hva er egentlig et fravær av noe? Hvordan kan man beskrive et fravær? Mer

generelt om fravær skriver sosiologen Lars Frers, som blant annet er har bakgrunn innen fenomenologisk teori, og som er spesielt opptatt av fravær ('absence'):

Those who experience something as absent have to fill the void that they experience with their own emotions, they have to bridge the emptiness that threatens their established expectations and practices. Accordingly, absence is presented as a phenomenologically grounded concept that gains its epistemological and experiential quality through its connection to the corporal body, its senses and emotions, and the world around it (Frers, 2013, s. 431).

Fravær per se kan kanskje sammenliknes med tomrommene i tekster, og fravær er noe vi mennesker fyller med egne følelser. Et fravær av noe eller noen kan sanses. Det er en kroppslig erfaring. Frers konkluderer med at hans interesse for tekst ikke ligger bortenfor teksten, altså i ideenes rike, men i det kroppslige og sanselige, uavhengig av om følelsene som oppstår, er ekstraordinære eller trivielle. Slik blir et fravær på mange måter like viktig som de tegnene i en tekst som er nærværende. Om man behøver å skille mellom de kroppslige erfaringene og ideenes verden, er jeg usikker på. Som Thibault skriver: «The bodily and the mental are an inseparable unity» (Thibault, 2020, s. 40-41). Et viktig poeng hos Frers er likevel at erfaringer og følelser kan oppstå nettopp av et fravær av noe. I dette tilfellet gjelder det først og fremst et fravær av eksplisitte forklaringer, som mennesker nettopp søker å fylle. Det må likevel understrekes at et fravær av noe fysisk (for eksempel et menneske eller et objekt) skiller seg fra et fiktivt fravær, og at den sanselige erfaringen av tomrom i en fiksjonstekst heller må sees i sammenheng med den estetiske opplevelsen av det litterære verket. Det er heller ikke slik at alle tomrom i en tekst gjør noe umiddelbart «mangler»:

As no story can ever be told in its entirety, the text itself is punctured by blanks and gaps that have to be negotiated in the act of reading. [...] The blanks leave open the connection between textual perspectives, which, in a narrative for instance, outline the author's view through the perspective of the narrator, the characters, the plot and the fictitious reader inscribed in the text. They spur the reader into coordinating these patterned perspectives - in other words, they induce the recipient to perform basic operations *within* the text (Iser 2006, s. 64-65).

På grunn av at en fiktiv virkelighet aldri kan beskrives i sin helhet, har jeg prøvd å se på noen tomrom og ubestemtheter som kan romme tolkninger og fantasiarbeid fra

leserens side. Iser (2000b, s. 5) sier at «Each interpretation transposes something into something else». Og når det jeg leter etter, er det som ikke er eksplisitt i teksten, skapes det om til noe mer enn det tekststrukturene kan tilby. Deri ligger tomrommets tolkningspotensial, og derfor kan tomrommene si noe (men på ingen måte alt) om tolkningspotensialet i tekster. I det videre vil jeg se på noen deler av appene der tolkningsrom oppstår. Dette vil si noe om tolkningsrom i narrative apper og dermed noe om appenes egenart, men det er ikke dermed sagt at disse tolkningsrommene kun oppstår i narrative apper. Også i bildebokforskningen (f.eks. Nikolajeva & Scott, 2000) beskrives liknende forhold mellom bilder og verbaltekst. Andre elementer vil ha likhetstrekk med film, og atter andre vil likne på andre medier. Dette har sammenheng med appenes hybride natur, som jeg har vært inne på tidligere. Selv om de aspektene ved tolkningsrom jeg skriver om her, ikke nødvendigvis er ubeskrevet tidligere, og selv om disse aspektene ikke bare gjelder for de narrative appene, er min beskrivelse likevel med på å vise hva slags tolkningspotensial man kan finne i akkurat disse tekstene.

Tegneserieteoretikeren Scott McCloud (1993) snakker om grøfta (the gutter) mellom tegneserierutene. Tegneserierutene utgjør scener, øyeblikksbilder, og leseren av en tegneserie må se forbindelsen mellom en rute og den neste. Mellom dem ligger en grøft – et hull. I en AR-tegneserie vil det finnes en ny grøft, et nytt tolkningsrom, ikke bare mellom rutene, men også mellom det analoge og det digitale laget, mellom heftet og appen, slik vi beskriver i artikkel IV. Tomrommet eksisterer både materielt, i den ulike menneskelige persepsjonen av lagene, og i tolkningen av forholdet mellom dem.

Tomrommet mellom det analoge og det digitale rommet er spasielt, mer enn temporalt, i motsetning til slik det ofte er mellom rutene i en tegneserie. Narrativet utspiller seg samtidig i det analoge og det digitale laget, men lagene utgjør to ulike rom for tolkning som det finnes spenning imellom, og som samtidig skal tolkes som en helhet. Dette kan føre til komplekse tolkningsoppgaver for leseren.

Dette betyr jo også at app-mediet har et potensial til å påvirke tolkningsrom. Ryan (2014, s. 29) understreker at valg av medium er avgjørende for hvilke historier som kan fortelles. I tillegg understreker Ryan her at narrativet er en menneskelig erfaring som

mediet er med på å forme. Også interaktiviteten, som et særtrekk ved narrative apper, påvirker de spesielle tolkningsrommene i disse tekstene. Som vist tidligere i dette kapitlet, har interaktiviteten mulighet for å skape empati og innlevelse, og kan trekke leseren inn i fortellingens her og nå. Den direkte interaksjonen mellom hånd og nettbrett eller telefon kan skape rom for emosjonell tolkning, for eksempel når leseren inntar perspektivet til en av karakterene i *Morris Lessmore* eller *Tavs*. Slik det oppstår nye tolkningsrom mellom det analoge og det digitale laget i AR, kan det også oppstå tolkningsrom i leserens berøring av skjermen når hen løser interaktive oppgaver, eller driver fortellingen videre.

Artikkel III om rytme viser at også kohesjonsmekanismene kan tolkes. Den viser hvordan narrativt innhold kan komme fram uten verbalspråk, ved hjelp av rytme. Dette tydeliggjør at hvordan vi tolker rytmen, kan være utslagsgivende for den litterære opplevelsen og for meningsskapingen. Altså kan tolkningsrom finnes selv i elementer som har andre eksplisitte funksjoner i teksten, som for eksempel kohesjonsmekanismer.

Artikkel I og artikkel II viser hvordan tomrom mellom modaliteter kan oppstå. I artikkel II om *Morris Lessmore* vises hvordan representasjon og fravær kan være like viktige virkemidler. Tolkningsrom kan, som i andre multimodale medier, oppstå fordi det er en divergens mellom modalitetene. Det kan være at de ikke uttrykker det samme. Noen ganger kan de også motsi hverandre, og de kan selvsagt også utfylle hverandre. I artikkel I viser særlig analysen av *Tavs* hvordan leseren må arbeide for å skape sammenheng og mening i teksten. Bilder, lyd og verbalspråk i samspill vil dessuten skape ulike tolkningsrom hos ulike lesere. Det varierer hvor stort det individuelle rommet for tolkning er i narrative apper, akkurat som i andre typer tekster. Det dette prosjektet først og fremst viser, er at tolkningsrommene finnes, og at leseren selv må være aktiv i tolkningsarbeidet for at teksten skal framstå som en helhet.

Hvilket tolkningsrom som ligger i narrative apper, er noe man kan reflektere over, men ikke direkte svare på. Det er åpenbart heller ingen kvantitativ øvelse. Det er nok mulig å finne tolkningsrom på andre måter enn det jeg primært har gjort, som er å utforske de stedene der sammenhengene ikke går fram eksplisitt. Likevel tror jeg at disse

undersøkelsene kan si noe (slett ikke alt) om hvilke tolkningsrom som finnes i disse tekstene, og noe om mulighetene i dem.

Iser ser på tolkning som en oversettelseshandling (Iser, 2000b, s. 5). Han påpeker at det ikke bare er språk som må oversettes, og at jo mer ulike kulturene er, desto vanskeligere er det å oversette. Dette kulturelle aspektet ved tolkning er i liten grad tatt hensyn til i denne avhandlingen. Derfor må jeg understreke at jeg her ser på tolkningsrom som rommet for individuell tolkning. Iser (2006, s. 58) viser til «the conflict of interpretation»: altså protesten mot å skulle avsløre tekstens mening. Å påstå å ha funnet tekstens mening er heller å rettferdiggjøre ens egne antakelser og forutsetninger, ifølge Iser (2006, s. 58). Det jeg ser på som rom for tolkning, er altså det rommet som åpner for individuell refleksjon og mening. Likevel er en tolkning ikke kun individuell, men også et uttrykk for en sosial og kulturell posisjon. I mitt tilfelle har jeg gått inn tekstene med et utgangspunkt som tekstforsker, og jeg har valgt å se dem som litterære tekster. Det er ikke sikkert at de som bruker disse appene på fritiden, har en forståelseshorisont bestemt av litterær estetikk, mens dette i stor grad er en forutsetning for mine tolkninger. Det er også mulig å se det hermeneutiske tolkningsperspektivet som grunnleggende i kommunikasjon innenfor sosialsemiotikken. En tekst representerer et potensial for aktualisering (Halliday, 1978, s. 57). Som Kress og van Leeuwen (2001, s. 8) skriver: «Indeed, we define communication as only having taken place when there has been articulation and interpretation». De understreker at tolkning er en grunnleggende del av kommunikasjonsprosessen, og at hvordan man tolker noe, er helt avhengig av hvilken bakgrunn man har, og av hvordan man går inn i tolkningen (Kress & van Leeuwen, 2001, s. 20). Derfor gjentar jeg her at jeg går inn i disse tolkningene med en forståelseshorisont og med et grunnsyn og en posisjon som forklares i kapittel 3.



### 6.2.3 Oppsummert om svar på overordnede problemstillinger

Narrative apper kan altså tilby mangefasetterte estetiske erfaringer, som kjennetegnes ved at de kan utvides gjennom bruk av berøringsfunksjon eller andre måter å gjøre bruk av en håndholdt skjerm på. Den komplekse helheten som potensielt skapes både gjennom levende og stille bilder, gjennom berøring, gjennom musikk og andre lyder og gjennom skriftlig og muntlig verbalspråk, gjør at tekstene tilbyr stadig nye estetiske opplevelser. I tillegg får leseren anledning til å gå inn i og ut av et her og nå-perspektiv, og dette påvirker den estetiske opplevelsen. Et liknende her og nå-perspektiv kan naturligvis finnes igjen for eksempel i mange spill. Likevel tror jeg at for eksempel kombinasjonen av slike her og nå-situasjoner og lengre fortellende sekvenser gjør tekstene og opplevelsen av dem til noe annet enn om man for eksempel styrer en spillkarakter gjennom hele eller deler av et spill.

Når det gjelder tolkningspotensial, viser analysene at modalitetene både kan åpne og lukke tolkningsrom for leseren. Det er ikke gitt fra mediets side om tekstene er mer eller mindre komplekse å tolke, eller i hvilken grad det er rom for individuelle leseropplevelser. Det kommer an på den enkelte narrative app, og mulighetene synes å være svært vide. Jeg tror vi bare har sett begynnelsen av hvilke estetiske erfaringer og tolkningsrom som rike multimodale tekster har potensial for å realisere hos lesere.

## 6.3 Om prosjektets mål og begrensninger

### 6.3.1 Artiklenes perspektiv på narrative apper

Artikkel I og II har et breddeperspektiv på narrative apper. Artikkel I er en innføring i emnet, som viser ulike apper for ulike aldersgrupper og hvordan appene kan undersøkes. Artikkel II viser bredde på en annen måte, fordi den undersøker en rekke ulike aspekter av samme app. På den annen side kan man si at artikkel II går i dybden av denne spesifikke appen. Likevel går artikkel III og IV i dybden på enkelte sider ved appene de undersøker, henholdsvis det teoretiske begrepet rytme i artikkel III og narratologiske aspekter ved AR i artikkel IV. Disse to artiklene viser altså et teoretisk og et teknologisk dybdeperspektiv.

Artikkel I har et tydelig litteraturdidaktisk aspekt. Det har ingen av de andre artiklene, og det fagdidaktiske aspektet gjenspeiles ikke i denne avhandlingens problemstillinger.

Dette prosjektet har altså ikke litteraturdidaktikk som formål, men er etter min oppfatning didaktisk relevant. Henning Fjørtoft (2014, s. 19), som er professor i norsk fagdidaktikk, nevner en rekke forskningsområder som er relevante for norskdidaktikken, og understreker at perspektiver på «språk, kultur, tekst, kommunikasjon og læring» står sentralt, og at «både den teoretiske og den empiriske forskningen danner grunnlaget for norskdidaktisk tenkning og undervisningspraksis». Mitt prosjekt er et eksempel på det første – den teoretiske forskningen. Samtidig bidrar dette prosjektet også med målrettede analyser av tekster (altså med tekstene som empiri). Teoriperspektivene jeg prøver ut, gir ikke mening isolert, men i en større analysekontekst. Fjørtoft understreker at norsklæreren trenger både formelle og operasjonelle ferdigheter. I mitt prosjekt ligger vekten åpenbart på å få fram aspekter som kan fremme formelle ferdigheter, i den forstand at det søker å få fram ny kunnskap om en bestemt type tekster.

### 6.3.2 Den estetiske erfaringen, hendelsen og den sosiale konteksten i prosjektet

Hva er den estetiske erfaringen, og hvordan oppstår den? I sers tilsvarende til den amerikanske reader-response-teoretikeren Norman Hollands psykoanalytiske tilnærming til samme spørsmål lyder slik:

Is it really possible to separate the experience from the way in which it is communicated, as if they were two quite different subjects of investigation? This might be possible with everyday experiences in life, but aesthetic experiences can only take place *because* they are communicated, and the way in which they are experienced must depend, at least in part, on the way in which they are presented, or prestructured (Iser, 1978, s. 40).

Ifølge Iser går det altså ikke an å se estetiske erfaringer som noe som oppstår løsrevet fra teksten, siden de er kommunisert gjennom den. Som Halliday (1978, s. 11) påpeker, muliggjør ikke et fokus på litteratur å ignorere det faktum at litteratur er skapt av språk, og på samme måte er opplevelsen av en multimodal tekst uløselig forbundet med hvordan den er presentert, nemlig med utgangspunkt i ulike semiotiske modaliteter

som sanses på ulike måter, slik for eksempel Jewitt (2018) legger vekt på. Slik har jeg også prøvd i analysene å vise hva det er i teksten som har utløst erfaringene, eller opplevelsene, hos meg. Denne opplevelsen kan sees på som en hendelse:

The experience of the text as an event is an essential correlative of the text; it arises out of the manner in which the strategies disrupt consistency-building, and by thus opening the potential range and interaction of gestalten, it enables the reader to dwell in the living world into which he has transmuted the text (Iser, 1978, s. 128).

Altså er opplevelsen av en tekst en hendelse som er fundert i teksten, men som åpner en ny verden for leseren. Den litterære opplevelsen er, på tross av at den oppstår av leserens samhandling med teksten, en ny opplevelse (Iser, 2006, s. 57). Teorien om estetisk respons fokuserer jo på hvordan litteratur gjennom den implisitte leseren lokker fram en respons hos den virkelige leseren. Teorien om estetisk respons er systematisk av natur (Iser, 2006, s. 57). En side ved det å være i en estetisk opplevelse er å ha evnen til å fornemme seg selv i deltakelsen i denne erfaringen: «the observer finds himself in a strange, halfway position; he is involved, and he watches himself being involved» (Iser, 1978, s. 134). Altså innebærer det å si noe om estetiske erfaringer å beskrive sine opplevelser med en viss systematikk, og med et visst utenfrablakk. Systematikken finner resonans i sosialsemiotikken, som mange av analysebegrepene i denne avhandlingen er hentet fra (se kapittel 3 og 4). Dersom man ser den litterære hendelsen som situert i en kontekst, kan det også være aktuelt å avdekke den sosiale rammen for den estetiske erfaringen i en slik hendelse. Jeg påstår ikke at jeg i dette prosjektet avdekker den sosiale rammen, men at den sosiale rammen og den estetiske erfaringen er knyttet uløselig sammen i en hendelse, og at de derfor henger sammen. Mediet har også en sosial kontekst som skaper forventinger hos leseren. Som jeg nevner innledningsvis, er de narrative appene multimodale tekster i teknologisk utvikling, og de kan bidra til større forståelse for det komplekse digitale tekstuniverset som omgir barn, unge og voksne i dag.

### 6.3.3 Mål og begrensninger

I hvilken grad har så prosjektet nådd det overordnede målet om å få fram mer kunnskap om de estetiske sidene ved narrative apper? Hver artikkel har et dobbelt sikte: å analysere en eller flere konkrete apper, og å utforske et teoriperspektiv. Enkelte aspekter som løftes fram i kapitlet over, har ikke tidligere vært belyst på samme måte (jf. kapittel 2). Prosjektet viser noen estetiske muligheter som app-mediet tilbyr, og som kommer ulikt fram i ulike tekster, og flere av appene i materialet har ikke tidligere vært gjenstand for forskning.

Likevel har prosjektet en rekke begrensninger. Kunnskapene som kommer fram om de potensielle estetiske sidene av narrative apper, er ikke uttømmende. Prosjektet viser spesielt til noen mulige sider ved bestemte apper, og ikke til generelle sider ved alle apper. En utvidet forståelse kan for eksempel oppnås ved å analysere flere narrative apper, ved resepsjonsanalyser og ved ulike former for empiriske undersøkelser. Det kan også systematiske sammenlikninger med andre medier gjøre, for eksempel sammenlikninger med bildebøker, film eller spill. Forhåpentlig kan artiklene som foreligger i dette prosjektet, være en del av et grunnlag å bygge videre på for framtidig forskning.

## 7 Referanser

57° North (2018). [smarttelefonapp]. Austin, TX: Mighty Coconut.

Aarseth, E. (1997). *Cybertext: Perspectives on ergodic literature*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Adami E. (2015). What's in a click? A social semiotic framework for the multimodal analysis of website interactivity. *Visual Communication*, 14(2), 133-153.

<https://doi.org/10.1177/1470357214565583>

Adami, E. (2019). Shaping the social through the aesthetics of public places: The renovation of Leeds Kirkgate Market. I E.S. Tønnessen & F. Forsgren (Red.), *Multimodality and aesthetics. Routledge studies in multimodality* (s. 97-120). New York: Routledge.

Aguilera, E., Kachorsky, D., Gee, E. & Serafini, F. (2016). Expanding analytical perspectives on children's picturebook apps. *Literacy Research: Theory, Method, and Practice*, 65(1), 421–435. <https://doi.org/10.1177/2381336916661516>

Al-Yaqout, G. & Nikolajeva, M. (2015). Re-conceptualising picturebook theory in the digital age. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 6(1).

<https://doi.org/10.3402/blft.v6.26971>

Andersen, T. H., Boeriis, M., Maagerø, E. & Tønnessen, E. S. (2015). *Social semiotics: key figures, new directions*. New York: Routledge.

Anderson, D. R. & Subrahmanyam, K. (2017). Digital screen media and cognitive development. *Pediatrics*, 140 (Supplement 2), 57-61.

<https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758C>

Azuma, R.-T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence-Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 335-385.

- Azuma, R.-T., Baillot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S. & MacIntyre, B. (2001). Recent advances in augmented reality. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 21(6), 34-47. <https://doi.org/10.1109/38.963459>
- Baldry, A. & Thibault, P. (2006). *Multimodal transcription and text analysis: A multimedia toolkit and coursebook* (Equinox textbooks and surveys in linguistics). London: Equinox.
- Baumgarten, A. G. (1954). *Reflections on Poetry: Alexander Gottlieb Baumgarten's Meditationes philosophicae de nonnullis ad poema pertinentibus (1735)*. Berkley: University of California.
- Baumgarten, A. G. (2008). Fra Aesthetica (1750). I K. Bale & A. Bø-Rygg (Red.), *Estetisk teori: en antologi*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Beckett, S. (2014). The art of visual storytelling. I B. Kümmerling-Meibauer (Red.), *Picturebooks: Representation and narration* (s. 53-69). New York: Routledge.
- Bjørlo, B. W. & Schwebs, T. (2020). Å erfare litteratur på digitale plattformer. I Å. H. Kallestad & M. Røskeland (Red.), *Sans for danning: Estetisk vending i litteraturdidaktikken* (s. 149-164). Oslo: Universitetsforlaget.
- Blanco, N. & Socampo, V. (2013). *Im Garten der Pustebumen* [nettbrettapp]. München: Mixtvision.
- Bozdog, M. & Galloway, D. (2020). Worlds at our fingertips: Reading (in) What remains of Edith Finch. *Games and Culture*, 15(7), 789–808. <https://doi.org/10.1177/1555412019844631>
- Brandorf, S. (2006). Stig Dagermans berättelse «Irene» ur ett funktionellt grammatiskt perspektiv. *Edda*, 106(2), 150-164.
- Bryan, E. (2013). *Little Red Riding Hood* [nettbrettapp]. London: Nosy Crow.
- Bryan, E. (2014). *Jack and the beanstalk* [nettbrettapp]. London: Nosy Crow.

- Bråten, C. & Markhus, R. (2014). *Frøet* [nettbrettapp]. Oslo: Gyldendal.
- Burn, A. & Kress, G. (2019). Multimodality, style, and the aesthetic: The case of the digital werewolf. I E.S. Tønnessen & F. Forsgren (Red.), *Multimodality and aesthetics. Routledge studies in multimodality* (s. 15-36). New York: Routledge.
- Burup, M. (2015). *Sofus & Månemaskinen* [nettbrettapp]. København: The Outer Zone.
- Campbell, S. (2014). *Modern Polaxis* [bok og smarttelefonapp]. Brisbane: Sutu.
- ChanLin, L.-J. (2018). Bridging children's reading with an augmented reality story library, *Libri*, 68(3), 219-229. <https://doi.org/10.1515/libri-2018-0017>
- Claudi, M. B. (2013). *Litteraturteori*. Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Elleström, L. (2010). (Red.). *Media borders, multimodality and intermediality*. New York: Palgrave Macmillan.
- Engberg, M. (2013). Performing apps touch and gesture as aesthetic experience, *Performance Research*, 18 (5), 20-27. <https://doi.org/10.1080/13528165.2013.828932>
- Engberg, M. (2014). Polyaesthetic sights and sounds: Media aesthetics in The fantastic flying books of mr. Morris Lessmore, Upgrade soul and The vampyre of time and memory. *SoundEffects*, 4(1), 21-10. <https://doi.org/10.7146/se.v4i1.20370>
- Ensslin, A. (2014). *Literary Gaming*. Cambridge: The MIT Press.
- Fish, S. (1980). *Is There a Text in This Class? The Authority of Interpretive Communities*. London: Harvard University Press.
- Fjørtoft, H. (2014). *Norskdidaktikk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Frederico, A. (2017). Children making meaning with literary apps: A 4-year-old child's transaction with The Monster at the End of this Book. *Paradoxa*, 29 (*Small Screen Fictions*), 43–64.

- Frers, L. (2013). The matter of absence. *Cultural geographies* 20(4), 431-445.  
<https://doi.org/10.1177/1474474013477775>
- Gadamer, H. (2001). Estetikk og hermeneutikk. I S. Læg Reid, T. Skorgen, & E. Hagen (Red.), *Hermeneutisk lesebok* (s. 137-146). Oslo: Spartacus.
- Gadamer, H. (2010). *Sannhet og metode: Grunntrekk i en filosofisk hermeneutikk (Pax filosofi)*. Oslo: Pax.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- Green, M., McNair, L., Pierce, C. & Harvey, C. (2019). An Investigation of Augmented Reality Picture Books: Meaningful Experiences or Missed Opportunities? *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 28(4), 357-380. Waynesville, NC USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Guano-Uluru, L. (2019). Digital nature representation: Ecocritical perspectives on the children's app Kubbe makes shadow theatre. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 10 (1), 1–15. <https://doi.org/10.18261/issn.2000-7493-2019-01-01>
- Hagen, A. (2019). Estetisk og didaktisk potensial i litterære apper. I T. A. Wølner, K. Kverndokken, H. H. Siljan & M. Moe (Red.), *101 digitale grep – en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hagen, A. (2020). The potential for aesthetic experience in a literary app. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 11 (1), 1-10. <https://doi.org/10.18261/issn.2000-7493-2020-01-02>
- Hagen, A. & Mills K. A. (2022). Rhythm in literary apps. *Visual Communication*.  
<https://doi.org/10.1177/14703572221078038>
- Hagen, A. & Tønnessen, E. S. (2022). Worlds and readers: Augmented reality in Modern Polaxis. *Digital Humanities Quarterly* 16 (2).  
<http://digitalhumanities.org/dhq/vol/16/2/000619/000619.html>



- Hallberg, K. (1982). Litteraturvetenskapen och bilderboksforskningen. *Tidsskrift för litteraturvetenskap 1982*. 1982 (3–4), 163–168.
- Halliday, M. A. K. (1978). *Language as social semiotic. The social interpretation of language and meaning*. London: Edward Arnold.
- Halliday, M.A. K. (2002). *Linguistic studies of text and discourse. Volume 2 in the collected works of M. A. K. Halliday*. London: Continuum
- Halliday, M. A. K. & Hasan, R. (1989). *Language, context, and text: aspects of language in a social-semiotic perspective* (2. utg). Oxford: Oxford University Press.
- Hamilton, C. & Schneider, R. (2002). From Iser to Turner and Beyond: Reception Theory Meets Cognitive. *Criticism Style*, 36 (4), 640-658.
- Hansen, M. B. N. (2004). *New philosophy for new media*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Hasan, R. (1989). *Linguistics, language and verbal art* (2. utg). Oxford: Oxford University Press.
- Hayles, N. K. (2002). *Writing machines*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Hayles, N. K. (2008). *Electronic literature: New horizons for the literary*. Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press. Hentet fra <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ucsn-ebooks/detail.action?docID=3441028>
- Helle, M. P. & Slocinska, K. (2014). *Wuwu & co* [nettbrettapp]. København: Step In Books. Versjon 1.9.
- Helms, J. (2017). Potential panels; Towards a theory of augmented comics. I S. Morey & J. Tinnell (Red.), *Augmented reality: Innovative perspectives across art, industry, and academia* (s. 47-62). Anderson, South Carolina: Parlor Press.

- Henkel, A. Q. (2015). Børnelitteratur mellem medier. Appen Tavs i et intermedialitetsperspektiv. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 6(1). <https://doi.org/10.3402/blft.v6.25318>
- Henkel, A. Q. (2017). Konturer af intermedial litteratur og litteraturredidaktik i Fælles Mål og i danskundervisningen. *Studier i læreruddannelse og -profession*, 2(2), 106–127. <https://doi.org/10.7146/lup.v2i2.27688>
- Henkel, A. Q. (2018). Exploring the materiality of literary apps for children. *Children's Literature in Education* 49(3), 338-355. <https://doi.org/10.1007/s10583-016-9301-7>
- Henkel, A. Q. (2021). In-Between. Intermedial understanding and analysis of children's literature: Exemplified by the digital story NORD. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 12(1). <https://doi.org/10.18261/issn.2000-7493-3031-01-03>
- Hole, S. (2011). *Garmans sommer* [nettbrettapp]. Oslo: Cappelen Damm.
- Houm, N. & Markhus, R. (2011). *Når alle sover* [nettbrettapp]. Oslo: Gyldendal.
- Hübbe, C. & Meisler, R. (2013). *Tavs* [nettbrettapp]. København: Høst & Søn/Rosinante & co.
- Husserl, E. (2013). *Ideas: General introduction to pure phenomenology*. New York: Routledge. Hentet fra: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ucsn-ebooks/detail.action?docID=1702131>
- Ingarden, R. (1976). *Det litterära konstverket*. Lund: Bo Cavefors Bokförlag.
- Ingthorsson, R. D. (2013). The natural vs. the human sciences: myth, methodology and ontology. *Discusiones Filosóficas*, 14 (22), 25-41.
- Iser, W. (1972). The Reading Process: A Phenomenological Approach. *New Literary History* 3(2).

- Iser, W. (1974). *The Implied Reader. Patterns of Communication in Prose Fiction from Bunyan to Beckett*. London: Johns Hopkins.
- Iser, W. (1978). *The act of reading. A theory of aesthetic response*. London: Johns Hopkins.
- Iser, W. (1981). Tekstens appelstruktur. I M. Olsen & G. Kelstrup (Red.), *Værk og læser. En antologi om receptionsforskning* (s. 102-133). København: Borgen.
- Iser, W. (1984). *Der Akt des Lesens. Theorie ästhetischer Wirkung* (2. opplag). München: W. Fink.
- Iser, W. (2000a). Do I write for an audience? *PMLA*, 115(3), 310-314.  
<https://doi.org.10.2307/463451>
- Iser, W. (2000b). *The range of interpretation*. New York: Columbia University Press.
- Iser, W. (2006). *How to do theory*. Oxford: Blackwell publishing.
- Jansson, T. (2012). *Hvordan gikk det?* [nettbrettapp]. Oslo: Aschehoug.
- Jauss, H. R. (1996). Litteraturhistorie som utfordring til litteraturvidenskapen. I M. Olsen & G. Kelstrup (Red.), *Værk og læser. En antologi om receptionsforskning* (s. 56-101). København: Borgen.
- Jensen, K. B. (2011). Meta-media and media-communication: Revisiting the concept of genre in the digital media environment. *Mediekultur* 51, 8-21.
- Jewitt, C. (2011a). An introduction to multimodality. I C. Jewitt (Red.), *The Routledge handbook of multimodal analysis* (s. 14-26). New York: Routledge.
- Jewitt, C. (2011b). Different approaches to multimodality. I C. Jewitt (Red.), *The Routledge handbook of multimodal analysis* (s. 28-39). New York: Routledge.
- Jewitt, C. (2018). Towards a multimodal social semiotic agenda for touch. I S. Zhao, E. Djonov, A. Björkvall, & M. Boeriis (Red.), *Advancing multimodal and critical discourse studies. Interdisciplinary research inspired by Theo van Leeuwen's social semiotics* (s. 79–93). London: Routledge.

- Jewitt, C., Bezemer, J. & O'Halloran, K. (2016). *Introducing multimodality*. London: Routledge.
- Johnsen, Å. (2013). *Kubbe lager skyggeteater* [nettbrettapp]. Oslo: Gyldendal.
- Joyce, W. (2011). *The fantastic flying books of mr. Morris Lessmore* [nettbrettapp]. Shreveport, LA: Moonbot Studios.
- Kittler, F. A. (1993). Geschichte der Kommunikationsmedien. I J. Huber & A. M. Müller (Red.), *Raum und Verfahren. Interventionen* (s. 169-188). Basel-Frankfurt: Stroemfeld/Roter Stern.
- Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*. London: Routledge.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: a social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Kress, G. (2011). What is mode? I C. Jewitt (Red.), *The Routledge handbook of multimodal analysis* (s. 54–67). New York: Routledge.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication*. New York: Oxford University Press.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2006). *Reading images. The grammar of visual design* (2. utg). London: Routledge.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2021). *Reading images: The grammar of visual design* (3. utg). New York: Routledge.
- Kucirkova, N. (2013). Children's interactions with iPad books: Research chapters still to be written. *Frontiers in Psychology*, 4.  
<https://doi.org/10.3389%2Ffpsyg.2013.00995>
- Kümmerling-Meibauer, B. (2014). *Picturebooks: Representation and narration (Children's literature and culture)*. New York: Routledge.

- Ledin, P. & Machin, D. (2018). *Doing visual analysis: From theory to practice*. London: Sage.
- Leeuwen, T. van (1999). *Speech, music, sound*. London: Palgrave Macmillan.
- Leeuwen, T. van (2005). *Introducing social semiotics*. London: Routledge.
- Leeuwen, T. van (2021). *Multimodality and Identity*. New York: Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9781003186625>
- Lefebvre, H. (2004). *Rhythmanalysis: Space, time and everyday life*. London: Continuum.
- Lemke J. (2011). Multimodality, identity, and time. I C. Jewitt (Red.), *The Routledge handbook of multimodal analysis* (s.140-150). New York: Routledge.
- Lestrade, A. & Docampi, V. (2013). *Die Grosse Wörterfabrik* [nettbrettapp]. München: Mixtvision.
- Liestøl, G. (2019). Augmented reality storytelling: Narrative design and reconstruction of a historical event in situ. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 13(12), 196-206. <https://doi.org/10.3991/ijim.v13i12.11560>
- Maagerø, E. & Tønnessen, E. S. (2001). *Samtaler om tekst, språk og kultur* (145). Oslo: Landslaget for norskundervisning, Cappelen.
- Maagerø, E. & Tønnessen, E. S. (2014). *Multimodal tekstkompetanse*. Kristiansand: Portal.
- Mackey, M. (2008). Postmodern picturebooks and the material conditions of reading. I L. Sipe & S. Pantaleo (Red.), *Postmodern picturebooks: Play, parody, and self-referentiality* (s. 103-116). New York: Routledge.
- Mackey, M. (2022). Challenging the status quo with picturebook and app: A Canadian case study. I Å. M. Ommundsen, G. Haaland & B. Kümmerling-Meibauer (Red.), *Exploring challenging picturebooks in education: International perspectives on language and literature learning* (s. 284-298). London: Routledge.

- Maja og det magiske speilet* [nett Brettapp]. (2012). Oslo: Gyldendal.
- Mallon, R. (2008). Naturalistic approaches to social construction. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford: Stanford University.
- Mangen, A. (2006). *New narrative pleasures? A cognitive-phenomenological study of the experience of reading digital narrative fictions*. Trondheim: NTNU.
- McCloud, S. (1993). *Understanding comics*. New York: Harper Perennial.
- Mertens, D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology: integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Los Angeles: Sage.
- Mills, K. A. (2016). *Literacy theories for the digital age*. Bristol: Multilingual Matters.
- Mills, K. A., Unsworth, L. & Exley, B. (2017). Sensory literacies, the body, and digital media. I K. A. Mills, A. Stornaiuolo, A. Smith, & J. Z. Pandya (Red.), *Handbook of writing, literacies, and education in digital cultures*. New York: Routledge.
- Misak, C. (2004). Charles Sanders Peirce (1839-1914). I C. Misak (Red.), *The Cambridge companion to Peirce*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mitchell, W. J. T. (1994). *Picture Theory: Essays on Verbal and Visual Representation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Montfort, N. (2003). *Twisty little passages: an approach to interactive fiction*. Cambridge: MIT Press.
- Moonbot Studios. (produsent). (2012). *The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore*. IMAG•N•O•TRON [nett Brettapp]. Shreveport, LA: Moonbot Studios.
- Nagel, L. (2017). The picturebook app as event: Interactivity and immersion in Wuwu & Co. *Barnboken tidskrift för barnlitteraturforskning/Journal of Children's Literature Research*, 40. <https://doi.org/10.14811/clr.v40i0.290>

- Nagel, L. (2018). *Kunst for barn som hendelser: En kritisk diskusjon av analytiske perspektiver i kunst for barn, med eksempler fra scenekunst, bildebøker og bildebokapper*. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Nikolajeva, M. & Scott C. (2000). Fra symmetri til kontrapunkt. Billedbogen som kunstnerisk form. I A. Mørch-Hansen (Red.), *Billedbøger og børns billeder* (s. 136–162). København: Høst & Søn.
- Nikolajeva, M. & Scott, C. (2006). *How picturebooks work*. New York: Routledge.
- Nørgaard, N. (2003). *Systemic functional linguistics and literary analysis*. Odense: University Press of Southern Denmark.
- Nørgaard, N. (2018). *Multimodal stylistics of the novel: More Than Words*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315145556>
- Ommundsen, Å., Haaland, G. & Kümmerling-Meibauer, B. (2022). *Exploring challenging picturebooks in education: International perspectives on language and literature learning* (Routledge research in education). London: Routledge.
- Painter, C., Martin, J. R., & Unsworth, L. (2013). *Reading visual narratives. Image analysis of children's picture books*. Sheffield/Bristol: Equinox Publishing Ltd.
- Phillips, D. C. (1995). The good, the bad, and the ugly: The many faces of constructivism. *Educational researcher*, 24(7), 5-12.
- Prytz, Ø. (2013). *Litteratur i digitale omgivelser*. Oslo: Kulturrådet.
- Punday, D. (2018). Narrativity. I: J. Tabbi (Red.), *The Bloomsbury handbook of electronic literature* (s. 133-250). London: Bloomsbury Academic.
- Rettberg, S. (2019). *Electronic literature*. Cambridge: Polity Press.
- Ronen, R. (1994). *Possible worlds in literary theory*. Cambridge: University of Cambridge Press.

- Rustad, H. K. (2008). *Tekstspill i hypertekst: Koherensopplevelse og sjangergjenkjennelse i lesing av multimodale hyperfiksjoner*. Kristiansand: Universitetet i Agder.
- Rustad, H. K. (2012). *Digital litteratur: En innføring*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Ryan, M.-L. (2001). *Narrative as virtual reality: Immersion and interactivity in literature and electronic media*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Ryan, M.-L. (2004). *Narrative across media: The languages of storytelling (Frontiers of narrative)*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Ryan, M.-L. (2006). *Avatars of story*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Ryan, M.-L. (2014). Story/worlds/media. I Ryan, M.-L. & Thon, J.-N. (Red.), *Storyworlds across media: Toward a media-conscious narratology*. Lincoln, NE: Nebraska Paperback. Hentet fra <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ucsn-ebooks/detail.action?docID=1693625>
- Ryan, M.-L. (2015). *Narrative as virtual reality 2: Revisiting immersion and interactivity in literature and electronic media*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Ryan, M.-L. (2019). From possible worlds to storyworlds. On the worldness of narrative representation. I A. Bell & M.-L. Ryan (Red.), *Possible worlds theory and contemporary narratology*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Ryan, M.-L. & Bell, A. (2019). Introduction: Possible worlds theory revisited. I A. Bell & M.-L. Ryan (Red.), *Possible worlds theory and contemporary narratology*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Rysjedal, F. (2017). *Nær Nærare Nærast* [nettbrettapp]. Bergen: Hans Eide. Version 1.0.
- Saussure, F. (2011). *Course in general linguistics*. New York: Columbia University Press.
- Schwebs, T. (2014). Affordances of an app: A reading of The fantastic flying books of mr. Morris Lessmore. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 5(1).  
<https://doi.org/10.3402/blft.v5.24169>



- Serafini, F., Kachorsky, D. & Aguilera, E. (2016). Picture books in the digital age. *The Reading Teacher*, 69 (5), 509-512. <https://doi.org/10.1002/trtr.1452>
- Siefkes, M. (2019). Intermodal contrast in film: Looking for the aesthetics of intermodal relations. I E.S. Tønnessen & F. Forsgren (Red.), *Multimodality and Aesthetics. Routledge Studies in Multimodality* (s. 326-339). New York: Routledge.
- Sipe, L. & McGuire, C. (2008). The stinky cheese man and other fairly postmodern picture books for children. I Lehr, S. (Red.), *Shattering the looking glass: Challenge, risk & controversy in children's literature* (s. 273-288). Norwood: Christopher-Gordon Publishers.
- Sipe, L. & Pantaleo, S. (2008). *Postmodern picturebooks: Play, parody, and self-referentiality* (Vol. 16, Routledge research in education). New York: Routledge.
- Sjklovskij, V. (1991). Kunsten som grep. I A. Kittang, A. Linneberg, A. Melberg & H. Skei (Red.), *Moderne litteraturteori: En antologi* (s. 11-25). Oslo: Universitetsforlaget.
- Smidt, J. K. (1999). En kritisk lesning av Wolfgang Iusers resepsjonsetetikk. I E. S. Tønnessen & E. Maagerø (Red.), *Tekstblikk: Rapport fra forskersymposium i nordisk nettverk for tekst - og litteraturpedagogikk* (s. 62-73). København: Nordisk ministerråd.
- Stai, K. (2011). Jacob og Neikob [nettbrettapp]. Oslo: Samlaget.
- Stenseng, F., Hygen, B. W. & Wichstrøm, L. (2020). Time spent gaming and psychiatric symptoms in childhood: Cross-sectional associations and longitudinal effects. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 839-847. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01398-2>
- Stichnothe, H. (2014). Engineering stories? A narratological approach to children's book apps. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.3402/blft.v5.23602>

- Søyland, L. & Gulliksen, M. S. (2019). Sense-making through touch interaction with a picturebook app. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 10(1), 1-12.  
<https://doi.org/10.18261/issn.2000-7493-2019-01-02>
- Tabbi, J. (2018). *The Bloomsbury handbook of electronic literature*. London: Bloomsbury Academic.
- Teigen, K. H. (2019, 20. desember). Gestaltpsykologi. I *Store norske leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/gestaltpsykologi>
- Thibault, P. J. (2020). *Distributed languaging, affective dynamics, and the human ecology volume II: Co-articulating self and world*. London: Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9781003104551>
- Thurén, T. (2009). *Vitenskapsteori for nybegynnere*. Oslo: Gyldendal.
- Turrión, C. (2014). Multimedia book apps in a contemporary culture: Commerce and innovation, continuity and rupture. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 5(1).  
<https://doi.org/10.3402/blft.v5.24426>
- Tønnessen, E. S. (2014). Fra bildebok til app, eller bare litterær app? I E. S. Tønnessen (Red.), *Jakten på fortellinger: Barne- og ungdomslitteratur på tvers av medier* (s. 128-148). Oslo: Universitetsforlaget.
- Tønnessen, E. S. (2018). Hvordan vurdere kvalitet i bildebokapper? I J.F. Hovden & Ø. Prytz (Red.), *Kvalitetsforhandlinger. Kvalitetsbegrepet i samtidens kunst og kultur* (s. 309–337). Bergen: Fagbokforlaget.
- Tønnessen, E. S. (2022). Digital litteratur i skolen – hva, hvorfor og hvordan? I I. Fredwall, E. Moseid & S. Slettan (Red.), *Elevene og litteraturen: Estetisk lesing på barnetrinnet* (s. 233-253). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Tønnessen, E. S. & Forsgren, F. (2019). Introduction. I E.S. Tønnessen & F. Forsgren (Red.), *Multimodality and aesthetics. Routledge Studies in Multimodality* (s.1-12). New York: Routledge.

- Weedon, A., Miller, D., Franco, C.P., Moorhead, D. & Pearce, S. (2014). Crossing media boundaries: Adaptations and new media forms of the book. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 20(1), 108–124. <https://doi.org/10.1177/1354856513515968>
- Westberg, G. (2021). Affect as a multimodal practice. *Multimodality & Society*, 1(1), 20–38. <https://doi.org/10.1177/2634979521992734>
- Wiesner, D. (2015). *Spot* [nettbrettapp]. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Wong, K., Vincent, K., Coculuzzi, T. & Crisp, S. (2018). *Florence* [nettbrettapp]. Studio Mountains PTY LTD. Annapurna Interactive. Versjon 1.0.2.
- Wølner, T. A., Siljan, H. H., Moe, M. & Kverndokken K. (Red.) (2019). *101 digitale grep – en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Yilmaz, R. M., Kucuk, S. & Goktas, Y. (2017). Are augmented reality picture books magic or real for preschool children aged five to six? *British Journal of Educational Technology*, 48(3), 824-841. <https://doi.org/10.1111/bjet.12452>
- Zhao, S. & Unsworth L. (2017). Touch design and narrative interpretation. I N. Kucirkova & G. Falloon (Red.), *Apps, technology and younger learners* (s. 89–101). New York: Routledge.
- Zheng, Y. (2018). *The story, the touchscreen and the child: How narrative apps tell stories*. Glasgow: University of Glasgow.



## 8 Artikkelliste

### Artikkel I

Hagen, A. (2019). Estetisk og didaktisk potensial i litterære apper. I T. A. Wølner, K. Kverndokken, H. H. Siljan & M. Moe (Red.), *101 digitale grep – en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse*. Bergen: Fagbokforlaget.

### Artikkel II

Hagen, A. (2020). The potential for aesthetic experience in a literary app. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 11 (1), 1-10. <https://doi.org/10.18261/issn.2000-7493-2020-01-02>

### Artikkel III

Hagen A. & Mills, K. A. (2022). Rhythm in literary apps. *Visual Communication*.  
<https://doi.org/10.1177/14703572221078038>

### Artikkel IV

Hagen, A. & Tønnessen, E. S. (2022). Worlds and readers: Augmented reality in Modern Polaxis. *Digital Humanities Quarterly* 16 (2).  
<http://digitalhumanities.org/dhq/vol/16/2/000619/000619.html>



**Artikkel I Fjernet fra online utgaven på grunn av utgivers opphavsrett**

Hagen, A. (2019). Estetisk og didaktisk potensial i litterære apper. I T. A. Wølner, K. Kverndokken, H. H. Siljan & M. Moe (Red.), *101 digitale grep – en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse*. Bergen: Fagbokforlaget.







## Artikkel II

Hagen, A. (2020). The potential for aesthetic experience in a literary app. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 11 (1), 1-10. <https://doi.org/10.18261/issn.2000-7493-2020-01-02>



# The Potential for Aesthetic Experience in a Literary App

*An analysis of The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore*

Anette Hagen

*PhD student, Faculty of Humanities, Sports and Educational Science, University of South-Eastern Norway.*

Her PhD project is about aesthetics and multimodality in literary apps.

[anette.hagen@usn.no](mailto:anette.hagen@usn.no)

## Abstract

This analysis of the literary app *The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore* is theoretically grounded in Wolfgang Iser's theories of aesthetic response and multimodal social semiotics. The first part of the analysis shows how aesthetic meaning comes to the fore in different modes and in the interplay between them. The second part deals with the interactivity of the app and shows how the reader's interaction with the tablet may influence the wandering viewpoint (Iser, 1984) and let it take different paths, transforming the reader into a real-time participant in the story. The article argues that touch interaction may enrich aesthetic experiences by evoking feelings in the reader, and that interactive tasks can prolong aesthetic experiences. In addition, the performing of interactive tasks may underline certain aspects of the story.

## Keywords

aesthetics; Iser; multimodality; interactivity; literary apps; picture book apps; digital literature; touch interaction

The story of Morris Lessmore begins as Morris sits on his balcony and writes his memoirs. Unexpectedly, a hurricane descends and destroys everything. A woman, referred to as the «lovely lady», appears with a book, which leads Morris to a magical library where he lives among the book shelves until he completes his memoirs and leaves. A young girl then enters, seemingly to be the library's new resident. *The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore*, hereafter referred to as *Morris Lessmore*, was published in 2011 as an animated short film (Joyce & Oldenburg, 2011). The app was released later the same year. The following year, an augmented real-

ity (AR) app (Moonbot Studios, 2012) was released along with a picture book (Joyce, 2012). The iPad app, the AR app and the picture book serve as remediations of the film.

In this article, I investigate the *Morris Lessmore* app (Joyce, 2011), using a combination of multimodal social semiotics and Iser's theory of aesthetic response. My aim, through close reading, is to explore how literary apps can be perceived as aesthetic works. I ask two main questions: Which aesthetic potential may arise from the story as a multimodal expression, and which aesthetic potential may arise from the media-specific features of the app?

*Morris Lessmore* has been the subject of several analyses (Aguilera, Kachorsky, Gee, & Serafini, 2016; Carlin, 2016; Engberg, 2014; Linkis, 2017; Mygind, 2016; Schwebs, 2014). My attempt is to contribute with the comprised perspective of multimodal social semiotics and Iser's theory of aesthetic response, thus considering literary *form* to a larger extent.

The two abovementioned theories complement each other. Social semiotics is a way of understanding meaning making in social and cultural contexts (Halliday, 1978). Multimodal social semiotics is based on the different semiotic resources that are available for interpreting the world and creating meaning (Kress & van Leeuwen, 2006; van Leeuwen, 2005). Iser's focus on aesthetics is combined with the analytical tools for multimodal text presented by multimodal social semiotics. Iser's theory of aesthetic response was directed at printed fiction, and using it on a multimodal text may be taking it too far from its origin. However, Iser was open to the extension of his perspective, for example to young readers and different types of texts (Maagerø & Tønnessen, 2001). Iser's theories are suited to the mapping out of aesthetic potentials, which has not previously been done in the same way in the research on *Morris Lessmore*.

I refer to *Morris Lessmore* as a literary app (aligned with Frederico (2017) and Henkel (2018)). I identify «literary apps» as apps that possess literary qualities in the sense that they are narrative, fictional, and present aesthetic expressions through different modes and the interplay between them. A mode is «a socially shaped and culturally given resource for making meaning» (Kress 2011, p. 54). When investigating different modes, I use analytical tools especially developed by Kress and van Leeuwen (2006) and van Leeuwen (2005). In addition, I study multimodal cohesion (van Leeuwen, 2005), drawing on the complex system of interrelation of modes that Painter, Martin, and Unsworth (2013) have mapped out based on picture

books. To understand the potential for meaning making in touch, I draw on Jewitt (2018, p. 87), who points out that touch actually can be considered a mode, as it realises meanings in the three metafunctions (Halliday, 1978). The ideational metafunction is concerned with how language is used to represent content, the interpersonal metafunction involves how language is used in interrelation between humans, and the textual metafunction refers to the inner coherence of a text. Both Frederico (2017) and Zhao and Unsworth (2017) have used analytical frameworks from multimodal social semiotics on literary apps, but they employ the framework with other aims. However, Zhao and Unsworth look at interactivity in particular; I will therefore return to their work in my analysis.

In contrast to multimodal social semiotics, Iser's theory of aesthetic response does not provide analytical tools. It rather revolves around the reading process and the meeting between the text and the reader. Iser does not understand meaning in a text as something definable or objective, but rather as a human experience (Iser, 1972). Aesthetics is perception; aesthetic effect a form of realisation through the senses. The fiction reader's understanding occurs through sensory experiences. Gaps in the text occur when text segments are indirectly connected to each other and can also break the expected order in the text (Iser, 1984, p. 302). Indeterminacies require the reader to make individual decisions on textual meanings. In any fictional text, such gaps and indeterminacies are present to a greater or a lesser extent. The reader must construct the connection between the text segments and fill the gap with meaning.

In this article, the concept of gaps is considered from a multimodal perspective. I argue that the complexity of gaps in the text can even occur on several levels, as there are gaps not just between segments of verbal language but also between verbal language and images, images and sounds, and

interactivity and verbal language—between all the modes and, at the same time, within each mode. One might also argue that different modes close potential gaps, for example, when images in a written text leave little to the reader’s imagination. In literary apps, however, these indeterminacies and gaps are often used effectively as a device for a potential aesthetic experience.

A text is organised in structures that invite the reader to read in a certain way. These structures constitute the implied reader (Iser, 1974), which calls for a response from the actual reader. In the case of apps, it also suggests a direct physical response through the interactive elements. In addition, I will argue that in the app, interactivity is intertwined with *the wandering viewpoints*, the structures in the text that let the reader take certain viewpoints and stances throughout the reading (Iser, 2006, p. 65). In the case of *Morris Lessmore*, I assert that these viewpoints are strongly and directly influenced by interactivity. Interactivity becomes a guide for the reader because (as I elaborate in the analysis) it hands out viewpoints as the reader becomes a real-time participant in the story.

### Characters and modes in Morris Lessmore

The protagonist, Morris Lessmore, is present in all spreads. He is the only human character in the story with a name. The phrase «less is more» connotes minimalism. Morris’s life is minimalist; it involves only the books, with no family, romance, or other aspects of a normal life. Morris is dressed in a way that leads the reader to place him in a decade other than the present, perhaps somewhere between the 1920s and 1960s. He has a walking stick and wears a grey suit and a «pork pie» hat. Painter et al. describe such character attributions as complementary ideational meaning systems across images and verbal language (2013, p. 138). In *Morris Lessmore*, colour has a distinct meaning potential and expresses the characters’ emotions. It is pri-

marily connected to affect, which is often seen as an aspect of the interpersonal metafunction (e.g., Kress & van Leeuwen, 2006, p. 229). When the hurricane descends, the colours present in the beginning of the story change and turn darker; when the storm is over, and everything is destroyed, the world is in grey. Morris starts to wander through this grey world until he looks up and finds the lovely lady, carried by a group of flying books, who hands him a copy of *Humpty Dumpty*. Suddenly, the world is in colour again – insisting on the importance of books in people’s lives. The use of the grey colour after the hurricane is effective because grey has sad and boring connotations, as opposed to colourful and happy. Morris himself acquires colour as he enters his new home, the magical library. The metaphor that connects colour with the importance of books repeats itself when Morris lends out books from his library. The people standing in line are grey, but when they are handed books, they are also given colour. When they get hold of their books, their voices change accordingly, and they speak like one of the book characters. Van Leeuwen (1999, p. 125 ff.) has mapped out the dimensions of voice quality, which have potential for meaning. As one of the library visitors becomes a pirate, his voice is dark and rasping, connoting masculinity and a rough life. It is just as much the vocal quality that brings this meaning forth as the verbal language spoken. In one image, when the woman receives a copy of *Treasure Island*, the sounds of seagulls, the wind and the sea appear, enhancing the message that people gain access to different worlds through literature.

Music works in parallel with the use of colour. When everything is scattered, the music stops. It returns with the lovely lady and the colours, sounding almost sacral. Sound time can be unmeasured or measured, according to van Leeuwen (1999, p. 7). You can typically tap your feet to measured sound time, in contrast to unmeasured, which is «a particularly apt signifier for ‘eternity’»

(van Leeuwen, 1999, p. 7). The music in the spread that indicates the coming of the lovely lady is unmeasured, thus expressing the sacral, through a harmony of string instruments. When the lovely lady shows up, they are accompanied by a choir singing harmonies, connoting church music. When the voiceover states that everything that Morris knew was scattered, Morris looks somewhat confused, but it is the pictures in the background and their colours that express the seriousness of the situation. Houses are thrown up in the air, they land upside down. When the hurricane is described, there is a dissonance between the verbal language and the calm voiceover. The lack of drama is conspicuous in both its intonation and the words expressed: «The winds blew and blew». This dissonance marks a gap between the oral verbal language and the visual modes. The dissonance between the voiceover and the images is an example of divergent couplings, couplings defined by Painter et al. as «the repeated co-patterning within a text of realisations from two or more systems» (2013, p. 143). The lack of music and colour expresses Morris's state of mind. He has experienced great loss and sadness, but this is not recognisable in his facial expression. Thus, representation and absence are equally significant devices.

The lovely lady is the second human character presented in the story. She is a classic beauty in a 1950s or 1960s dress. Books literally lift her up. They are tied with ribbons. She holds them in her hand like balloons. The fact that she flies along with the sacral music is reminiscent of an angel or a saviour. She leads Morris towards a new life.

The sentences in the literary app are mostly short and simple, with a few exceptions. At the turning point with the arrival of the lovely lady, the language acquires a musical quality, such as «happy bit of happenstance», «lovely lady», and «festive squadron of flying books.» The alliterations underline the importance of the musicality and add to the connection between music and

verbal language. The convergent coupling contributes to the joyful atmosphere in the spread: the bright colours, the sacral music, and the poetic alliteration. The lovely lady scene forms a parallel to the end scene where Morris leaves the magical library in a fashion similar to that of the lovely lady, with balloon-like books lifting him, the same posture as hers, thus leading the reader to believe that she was the previous resident of the magical library.

The life in the library is characterised by books with human features. They are Morris's friends. When he enters the library, they sound like different actors reciting iconic quotes from the English literary canon. These magical books have voices of their own, whereas Morris, the lovely lady, and the little girl have none, which emphasises the importance of books over human characters in this story.

According to Painter et al. (2013, p. 137), exaggerated size can realise the meaning potential of *force*. Some images in *Morris Lessmore* have elements that are larger than normal. When Morris resumes writing his memoirs, he sits on a gigantic open book on a pile of equally enormous copies, accentuating the importance of books and the way that Morris literally lives with them, as if the books have power over him. The most unrealistic image appears when Morris is lost in books—with the background colour in yellow, like the pages of an old book, the letters passing by him, as if to place him in a world of fiction. According to van Leeuwen (2005, p. 61 ff.), colour may express identity. Morris Lessmore's identity is connected to the yellow pages that he flies through. They are not bright, white, new book pages; they are an expression of the nostalgia that surrounds him. This point is underlined through the accordion music, which is quite different from the orchestral music that dominates throughout the app.

This representation of «getting lost in books» refers to a parallel world within the reader. It is the inner, perceptible, and crea-

tive experience of fictional literature that Iser (1974, p. 279) describes. The letters passing by and the yellowed, old-book page colour that Morris flies through support the interpretation that he disappears into the reading experience. In other spreads, the written verbal language is separated from the other visual modes with a line. The framing (van Leeuwen, 2005, p. 9) of the verbal language marks a separation between the modes. However, in this particular part, when Morris gets «lost in books,» the line disappears. The reader's world and the world of books merge.

The music is otherwise characterised by a recurring theme, which constitutes variations of the old children's song «Pop! Goes the Weasel». In the end, when Morris becomes young again and leaves the house, the music changes to *ritardando*, gradually slowing down, as if to express that Morris's life is ending, even though this is not spoken out loud. The arrival of the little girl also underlines this point. She has pigtails, red hair, a red skirt, a blue T-shirt and knee-length stockings, like a 1950s or 1960s schoolgirl. As she enters the magical library, the light shines on the books and presents her like a shadow on the doorway pointing towards the books as a source of enlightenment. The next picture shows the tiny girl outside the gigantic building filled with books. The books again seem to be given more weight than the human characters. At least they last longer, as is certainly visualised when Morris later throws his memoirs back to the building as he flies away from the little girl. The book lives on in the library even though Morris does not. The little girl takes over the library, indicating that Morris's life is over.

The assumption that the lovely lady is the former proprietor and the little girl is Morris's successor as the library caretaker is certainly a gap-filling activity. It is not explicitly explained what the little girl does in the library; in the same way, the reader does not know whether the lovely lady was an earlier inhabitant of the library. Morris has mini-

mal contact with the other characters. Even more striking is that the reader hardly knows anything about the human characters at all. There are almost exclusively gaps and indeterminacies, in Iser's view, surrounding the female characters. They make only fleeting appearances in Morris's life; hardly any communication exists between them. The female characters stay undetermined as aesthetic figures because they contribute to the feeling that Morris is alone in the world, distant from human relations. In this way, they fill certain functions of the narrative and the coherence of the text more than they represent actual characters. They are present to illustrate the cycle of the library, the books, and the stories that are handed down from one generation to the next. What is left unsaid about Morris may also be called a gap. There is very little information about his life, except the facts that he likes to read, lends out books, and writes his memoirs. Years pass in the story, but what transpires during most of those years is a mystery. The books are all-important; other human activities that do not involve books are not really worth mentioning.

The lines between the person of Morris Lessmore and his memoirs are blurry. The only aspect indicating that Morris has a family or a past is his memoirs, of which the reader catches a glimpse at the end of the story. In the memoirs, there is a drawing of a grown woman, probably a mother, pushing a swing. However, a book sits on the swing, metonymically representing Morris himself. In the case of his childhood, the visual modes have a greater semantic load (Painter et al., 2013, p. 141 ff.). The book on the swing calls attention to essential aspects of Morris's life. The app opens and ends with his memoirs. When tapping the red book in the opening picture of the app, it seems to open a book with a drawing of Morris Lessmore; however, it immediately changes into the «real» (animated) Morris, sitting in the exact same position on the exact same balcony. The verbal language states, «His life was a book of his

own writing.» The book that he is writing or reading in this picture might well be the book that the reader «opens» when starting to read the app. In the end, when he leaves the book of his memoirs in the magical library, the resemblance is also striking. The book's red leather cover has a golden «M» on its back, and the front is the stylistic icon of the app. Tapping one of the pictures in the book leads the reader to a picture of Morris writing his memoirs. What do these blurry lines between Morris and his memoirs tell the reader? What gives Morris's life meaning may well *be* books. Interpersonal relationships are absent, close relationships with books are present.

A common aspect of the characters in the book is that they all appear in a nostalgic setting. Their clothes and accessories are *attributions* (Painter et al., 2013, p. 64), with symbolic significance. Morris Lessmore's character attributions express bygone times. In addition, the voiceover sounds like a radio host from the 1940s or 1950s, underlining the ring of nostalgia (Linkis (2017) elaborates on the aspect of nostalgia). The voice quality expresses levels of social distance (van Leeuwen 1999, p. 24). This is a full voice, not too personal, which contributes to the radio host connotation. It is hard to date the story, which illustrates the timelessness of fiction. Judging from the clothes worn by the human characters and the appearance of the books, the story might be set in the 1950s or 1960s. However, several articles draw a line between the hurricane in the app and Hurricane Katrina, which struck the United States in 2005 (Carlin, 2016; Schwebs, 2014).

This section has dealt with the story as a multimodal text, and serves to illustrate how the different modes and the modes in combination bring forth possible aesthetic experiences. By pointing out and interpreting some of the gaps in the story, it shows how aesthetic potential can be realised in a multimodal story. As the analysis is based on the characters, parts of it are relevant for several of the versions of the story, such as the film or the book. The next part, however, concen-

trates on the media-specific feature of the literary app: the interactive element.

### Interactivity

Zhao and Unsworth (2017, p. 94) distinguish between two types of touch design. One type of interactive element is the «hotspot», which signals what to do – for example, opening a menu, changing the language, recording, etc. Such features are called extra-text interactivity. Aligned with Zhao and Unsworth, I am more interested in the intra-text interactivity, which calls for an interpretation within the narrative context. As the app instructs the reader to take specific viewpoints, the reader needs to take a stance. In the following, I elaborate on how the viewpoints are wandering and how this affects the reading experience. The interactive features in some sections let the reader *do the actions* of Morris. The reader can take Morris's perspective as he or she does what he is doing in real time. For instance, as the reader gets to pour cereal and milk into bowls, which is what Morris does in the morning to feed his books, he or she playfully assumes Morris's perspective. As he sits in his study, mending the books, the reader can suddenly do so him- or herself, participating in the activity. In this way, the app creates an empathetic viewpoint towards the books; the reader takes care of them the way Morris does. Jewitt (2018, p. 87) elaborates on how touch can meet the interpersonal metafunction. In this case, the touch of the screen meets this function by evoking empathy.

The reader also enters into Morris's perspective as he or she lends books to the people visiting the library. As the reader participates in the scene, the impression of what happens can appear stronger. The subjective experience of reading books is emphasised as the separate characters react differently to the same books.

Apart from this, the reader sometimes has the opportunity to take the wind's perspective through the wandering viewpoint. For instance, in the beginning of the app, the



reader starts the wind blowing, which leads to the hurricane. The reader also twirls Morris's house, playing the role of the hurricane and thereby taking the position of the initiator of misery. This is a sensory experience that may cause a reaction of empathy or even a little guilt. Through the lens of social semiotics, touch in this case creates meaning through the interpersonal metafunction (Jewitt, 2018, p. 87). However, when the hurricane is over, the reader can try to write in Morris's book. Nonetheless, the words of the book disappear, indicating the emptiness of Morris's inner life after the devastation. The frustration with the disappearing words is experienced on a different level when the words that the reader has written also vanish. Such frustration is quite tangible and is perceived without a verbal description. The realisation is sensed through an aesthetic experience of frustration. The representation is visual and tangible, but none of this would be as effective and experienced as significantly different without the disappearance of what the reader might have created.

A few times, the reader performs the task of underlining some of the gaps in the story. For example, when Morris resumes writing his book, the reader decides whether it is night or day (the transition is gradual) by swiping a finger over the screen, which leads to a change in the surroundings. The reader shifts the time for Morris and, in this way, feels how day and night pass for him when he is caught up in writing. The reader senses that time is passing without knowing the full extent of what is happening. Similarly, as the verbal language states, «The days passed. So did the months. And then years.» The reader's interaction with the medium this way becomes a performance of the verbal language. Morris sits outside under a tree with a book, and the reader can switch the seasons with a finger for as long as he or she wants, from spring to summer to autumn to winter, and so on. Again, the reader has the possibility to stay for longer, and to linger in this aesthetic experience.

As Morris walks around in the colourless world, the reader can touch the sky to make it blue. The colour disappears as the reader moves a finger; it is volatile. Simultaneously, musical sounds are heard. Although, as Schwebs (2014) points out, this breaks with the metaphor of the colourless world, it can also be perceived as an effective foreshadowing of the arrival of the lovely lady. As Morris looks up in the next spread, he sees her. This puts the reader in yet another position and with another viewpoint, almost magical, with God-like omnipotence; he or she unveils something that Morris does not know. Additionally, it underlines the sacred in the lovely lady character. The music and the tilt towards the sky form an angelic image of her.

When Morris arrives in the magical library, the reader can steer the books into the house. As the reader does so, parts of «Pop! Goes the Weasel» are played. This musical theme is part of what makes the app a coherent whole, as it is a recurring motif throughout, though the key changes from major to minor and the tempo shifts. This contributes to different expressions of feeling: sad or happy, for instance, connoted by the keys. Upon Morris's arrival at the library, as well as in a piano-playing scene, the reader can start the music and *participate* in its binding together of the aesthetic work.

At one point, the interactivity encourages the reader to take the book's perspective, learning how to play the piano. It seems to be the book playing for Morris; suddenly, the reader has the opportunity to play the piano him- or herself. Both this exercise and the cereal pouring are quite time consuming, and perhaps they do not even support the narrative, as Sargeant (2015, p. 462) claims. In my opinion, they still have an aesthetic function in affecting the wandering viewpoint; in the case of the piano playing, this also emphasises the musical theme in a profound way. The interactivity in many of the situations (e.g., piano playing, getting lost in books, cereal pouring) introduces a «here and now»

perspective that is not possible in a printed medium; these activities occur in the reader's real time.

The reader initiates the books' talking. When the books are tapped, on several occasions they speak out or perform other human-like activities. In this case, the reader performs the task of initiating what makes the books more human-like. On one level, it makes the life of the books more vigorous for the reader, creating aesthetic meaning. *Initiating* the event *emphasises* it. Thus, the books' human-like features do not become mere ornaments of the story; they become more crucial to the narrative. It also has symbolic, if not realistic, value that the books need the action of a human to come alive. As Iser argues, the literary text does not come alive until it is read (Iser, 1981, p. 103). A reading of the *Morris Lessmore* app entails participating in the story. The interactivity causes the reader to dwell on certain spreads, augmenting the experience, possibly giving the reader the chance to notice further details in the music and the visual modes more carefully than he or she would if they had just turned a page. This strongly applies to the episode where Morris gets lost in books. The effect of «getting lost in books» seems more intense as the reader has to be present in the story and activate the elements on the screen, which in this case, gives the reader the feeling of actually being *in* the situation. When the reader tilts the tablet, Morris leans in different directions. The reader's feeling in doing so constitutes a different way of realising aesthetic meaning than what is possible in, for example, the paper book medium.

Towards the end of the app, as Morris leaves the library, the reader has to tap on him to let him throw his book down to the library. It is as if he hesitates to do so—to leave behind the library and his life. The fact that the reader has to start Morris's movement of throwing the book evokes empathy. A feeling arises through the action, and thus the interactivity is part of the aesthetic experience.

### Concluding remarks

This article's aim has been to contribute to a broader understanding of the aesthetic aspects of literary apps, specifically in looking at the media-specific interactive features of the app and the aesthetic potential of the multimodal story. The analysis has thereby shed additional light on the different aspects of *Morris Lessmore* compared to previous research (e.g., Linkis, 2017; Schwebs, 2014).

There will always be differences in how readers come to aesthetic experiences. Interactive tasks invite the readers to participate in certain activities without always forcing the reader to do so. The readers might also do the tasks just to get to the next page, or they might find them so amusing that they, for example, play «Pop! Goes the Weasel» for so long that they forget the narrative context. My aim, however, has been to map out some of the *potentials* for aesthetic experience through a rich multimodal text with interactive features. This does not suggest that every reader experiences the app in the same way. The aesthetic potential will also be diverse in different literary apps, and analyses of other apps will most probably unveil other ways of realising aesthetic potential.

Literary apps are rich multimodal texts that are perceived through several senses. However, the representations through visual modes, touch, music, or other sounds require a redistribution through the work of imagination to create an aesthetic experience within the reader. Through the analysis of how the characters come forward in the multimodal text, I have shown how, for instance, voice quality can influence aesthetic meaning just as much as the written verbal language. I have also shown how, in a rich multimodal text, the interplay between the modes may form the aesthetic experience. The key to the potential for aesthetic experience in a literary app lies in the interplay between the modes more than in one mode after the other, and the combination of modes bring forward a unique potential for interpretation. There are gaps to fill, but they

may differ from the ones we find in a paper book. Traditional literary devices come forward in the app, but through a combination of modes. In *Morris Lessmore*, the app's many different modes offer a unique opportunity to bring out and lend lustre to the traditional book, insisting on its importance. A meta comment on this is made through one of the spreads in the app that presents a piano with book legs. This illustrates how the modes and the media support each other by literally doing so, creating an aesthetic unity that none of the modes can hold up alone. This acknowledgement is key to creating interesting multimodal aesthetic experiences.

The fact that the whole of a multimodal text is different from the parts, however, is well known. The narrative analysis of the characters in *Morris Lessmore* forms the

basis for the analysis of the interactivity in the app, which brings new insight by showing how interactivity may influence aesthetic experience. It does so by letting the wandering viewpoint take different paths, letting the reader be a real-time participant in the story. Touch interaction may also enrich aesthetic experiences by evoking feelings, such as empathy or guilt. Interactive tasks can even prolong aesthetic experiences by letting the reader perform different activities for as long as he or she wants. Performing interactive tasks underlines and emphasises certain aspects of the story. Lastly, interactivity may let the reader take part in the cohesion of the app to create an aesthetic whole. The interactive tasks are not mere ornaments or distractions, but influence the aesthetic experiences of reading a literary app.

## References

- Aguilera, E., Kachorsky, D., Gee, E., & Serafini, F. (2016). Expanding analytical perspectives on children's picturebook apps. *Literacy Research: Theory, Method, and Practice*, 65(1), 421–435. <https://doi.org/10.1177/2381336916661516>
- Carlin, N. (2016). The meaning of life. *Pastoral Psychology*, 65(5), 611–630. <https://doi.org/10.1007/s11089-016-0704-6>
- Egeberg, M. (2014). Polyaesthetic sights and sounds: Media aesthetics in *The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore*, *Upgrade Soul* and *The Vampyre of Time and Memory*. *SoundEffects*, 4(1). <https://doi.org/10.7146/se.v4i1.20370>
- Frederico, A. (2017). Children making meaning with literary apps: A 4-year-old child's transaction with *The Monster at the End of this Book*. *Paradoxa*, 29 (Small Screen Fictions), 43–64.
- Halliday, M. A. K. (1978). *Language as social semiotic. The social interpretation of language and meaning*. London: Edward Arnold.
- Henkel, A. Q. (2018). Exploring the materiality of literary apps for children. *Children's Literature in Education*, 49, 338–355. <https://doi.org/10.1007/s10583-016-9301-7>
- Iser, W. (1972). The reading process: A phenomenological approach. *New Literary History*, 3(2), 279–299.
- Iser, W. (1974). *The implied reader: Patterns of communication in prose fiction from Bunyan to Beckett*. London: J. Hopkins.
- Iser, W. (1981). Tekstens appelstruktur. In M. Olsen & G. Kelstrup (Eds.): *Værk og læser. En antologi om receptionsforskning* (pp. 102–133). København: Borgen.
- Iser, W. (1984). *Der Akt des Lesens*. München: W. Fink.
- Iser, W. (2006). *How to do theory*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Jewitt, C. (2018). Towards a multimodal social semiotic agenda for touch. In S. Zhao, E. Djonov, A. Björkqvall, & M. Boeriis (Eds.): *Advancing multimodal and critical discourse studies. Interdisciplinary research inspired by Theo van Leeuwen's social semiotics* (pp. 79–93). London: Routledge.

- Joyce, W. (2011). *The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore* [Tablet application software]. Version unknown. Shreveport, LA: Moonbot Studios.
- Joyce, W. (2012). *The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore*. New York: Simon & Schuster.
- Joyce, W. & Oldenburg, B. (Directors). (2011). *The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore* [animated short film]. Shreveport, LA: Moonbot Studios.
- Kress, G. (2011). What is mode? In C. Jewitt (Ed.) *The Routledge handbook of multimodal analysis* (pp. 54–67). New York: Routledge.
- Kress, G., & van Leeuwen, T. (2006). *Reading images — The grammar of visual design* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Linkis, S. T. (2017). Touching books on screen: Bridging media cultures and generations with William Joyce's *The Fantastic Flying Books Of Mr. Morris Lessmore*. *Paradoxa*, 29 (Small Screen Fictions), 19–42.
- Maagerø, E., & Tønnessen, E. S. (2001). *Samtaler om tekst, språk og kultur*. Oslo: Cappelen.
- Moonbot Studios. (Producer). (2012). *The fantastic flying books of Mr. Morris Lessmore*. IMAG•N•O•TRON. [augmented reality app]. Shreveport, LA: Moonbot Studios.
- Mygind, S. (2016). Børnelitteratur i udbrud. Transmediale bevægelser i nutidig børnelitteratur. *Passage* 75, 93–114.
- Painter, C., Martin, J. R., & Unsworth, L. (2013). *Reading visual narratives. Image analysis of children's picture books*. Sheffield/Bristol: Equinox Publishing Ltd.
- Sargeant, B. (2015). What is an ebook? What is a book app? And why should we care? An analysis of contemporary digital picture books. *Children's Literature in Education*, 46(4), 454–466.
- Schwebs, T. (2014). Affordances of an app: A reading of *The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore*. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 5(0). <https://doi.org/10.3402/blft.v5.24169>
- Van Leeuwen, T. (1999). *Speech, Music, Sound*. London: Palgrave Macmillan.
- Van Leeuwen, T. (2005). *Introducing Social Semiotics*. London: Routledge.
- Zhao, S., & Unsworth L. (2017). Touch design and narrative interpretation. In N. Kucirkova & G. Falloon (Eds.), *Apps, technology and younger learners* (pp. 89–101). New York: Routledge.

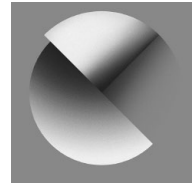


**Artikkel III**

Hagen A. & Mills, K. A. (2022) Rhythm in literary apps. *Visual Communication*.

<https://doi.org/10.1177/14703572221078038>

# Rhythm in literary apps

ANETTE HAGEN 

University of South-Eastern Norway, Notodden, Norway

KATHY A MILLS 

Australian Catholic University, Brisbane, Queensland, Australia

## ABSTRACT

This article addresses how rhythm may function in literary apps. The article has two aims: increasing the knowledge of how literary apps work as texts, by exploring their aspects of rhythm, and developing the understanding of the theoretical term of rhythm. The authors propose a rhythm analysis in which two different types of rhythm – reading rhythm and narrative rhythm – are taken into account. The two types of rhythm may both occur at different structural levels in the text. This approach is applied to the analysis of rhythm in the popular literary app, *Florence* (Wong et al., 2018, Florence Tablet application software), drawing on concepts from multimodal social semiotics (Van Leeuwen, *Introducing Social Semiotics*, 2005), although leaning towards a more reception-oriented approach than the traditional text-oriented analysis in social semiotics. Literary apps are defined in this context as multimodal fictional narratives that can lead to an aesthetic experience for the reader (Iser, 1984, *Der Akt des Lesens*); however, non-narrative apps, such as poetry, may also be defined as literary apps. These apps may be read on a tablet or a smartphone. This article elucidates some of the many facets of rhythm related to the multimodal design of a literary app, which invites different forms of interactivity than the linear reading and page-turning of print-based picture books. The findings of the analysis show how rhythm not only contributes to the multimodal cohesive aspects of literary apps, but is fundamental to the meaning potential of the literary app.

## KEYWORDS

e-literature • literary apps • multimodal cohesion • rhythm • social semiotics • touch

Visual Communication 2022

Vol. 0(0) 1-21

© The Author(s) 2022

Article reuse guidelines: [sagepub.com/journals-permissions](https://sagepub.com/journals-permissions)

DOI 10.1177/14703572221078038



This article has two aims: first, to increase knowledge about how literary apps work as texts by exploring their aspects of rhythm, and second, to develop a theoretical understanding of reading and narrative rhythm and the relations between these concepts. While acknowledging rhythm as a cohesive mechanism (Van Leeuwen, 2005), this article shows how rhythm also relates to the ideational and interpersonal metafunctions, thereby expanding the perspective on the meaning-making potentials of rhythm. Furthermore, we also show how rhythm contributes to the aesthetic experience invited by the multimodal features of the text, while answering the question: What are some of the important features of rhythm in literary apps?

The article proposes a rhythm analysis based on the understanding that rhythm forms an important part of the reader's meaning making in the use of literary apps. The approach is applied to the analysis of rhythm in the popular literary app, *Florence* (Wong et al., 2018), drawing on concepts from multimodal social semiotics (Van Leeuwen, 2005), although leaning towards a more reception-oriented approach, that is, how the text may be received by readers, than the traditional text-oriented analysis in social semiotics. The article's starting point is a definition of rhythm as a change between two poles or opposites (Van Leeuwen, 2005: 182). This application of rhythm is not in the conventional sense of metre or rhyming patterns, but across textual features.

In this article, the concept of literary apps and examples of theory-developing research, of the kind applied here, are elaborated. The concept of rhythm and its theoretical background are also discussed. The methods are outlined, and *Florence* is introduced as a multimodal text in the Findings section, followed by a more detailed rhythm analysis of two selected chapters.

## LITERARY APPS

Literary apps are defined here as multimodal fictional narratives that can lead to an aesthetic experience for the reader (Iser, 1984); however, non-narrative apps, such as poetry, may also be defined as literary apps. Literary apps may be read on a tablet or a smartphone. One important feature of these apps is their interactivity,<sup>1</sup> comprising digital elements that may be touched, pressed, and swiped.

Literary apps gained popularity as a textual medium around 2010 – the time that tablets became ubiquitous, presenting a relatively new field of research with theoretical and analytical perspectives yet to be explored and developed, particularly in terms of rhythm. Literary apps, as digitally-mediated, multimodal texts that have different textual features from printed picture books, present new literary and aesthetic experiences (Hagen, 2020); hence, there is a growing body of research in literary genres that are supported by mobile digital applications (Frederico, 2017; Zhao and Unsworth, 2017). Literary apps may be seen as a subcategory of digital literature, defined as lit-



erature produced by authors who utilize digital technology in the production, distribution, and reception processes (Rustad, 2012: 11). Thus, this article extends understandings within the broader field of digital literature, but with a focus on literary apps that have emerged throughout the last decade.

Research addressing theory development in the field of literary apps has included studies that draw on picture book theory (Al-Yaqout and Nikolajeva, 2015), narrative theory (Stichnothe, 2014), post-structural literary theory (Turrión, 2014), and intermedial theory (Henkel, 2015). Analytical frameworks from multimodal social semiotics have been employed on literary apps by Frederico (2017) and Zhao and Unsworth (2017). In particular, Zhao and Unsworth (2017) studied the media-specific function of interactivity, postulating a social semiotic theory of this feature and distinguishing between two basic types of interactivity: intra-text, which calls for interpretation within the narrative, and extra-text, such as hotspots, through which one can, for example, choose a language and control the sound.

In Frederico's (2017: 57) analysis, rhythm was addressed specifically in relation to textual meanings and coherence, contributing to the limited field of research on rhythm pertaining to literary apps. The current research addresses this gap, proposing an interdisciplinary framework for analysing the multimodality of apps, integrating reader-response theory and social semiotics. Saemmer (2012) touches upon the meaning potentials of sound and images in digital computer-based texts, indicating that some temporal semiotic units of sound can equally be applied to the analysis of sound, text, or image. These reflections lead her to call for the 'exploration of this tropological potential of couplings between text, movement and manipulation' (Saemmer, 2013: 6), which she sees as one of the most interesting challenges facing digital textuality.

The current article endeavours to understand the coupling of text, movement, and manipulation, which Saemmer mentions, within the context of a narrative touch-screen based text. The current research also extends the concept of reading rhythms in literary apps, described to some extent by Frederico (2017), to explore the relations between narrative rhythm and reading rhythm. Rhythm also includes understandings of interactive features. These include extra-text, but more commonly intra-text features (Zhao and Unsworth, 2017), which along with their interpretive nature, contribute to the aesthetic experience.

## **RHYTHM**

In this section, the use of rhythm in this article is defined, and the specific categories of reading and narrative rhythm are discussed. *Rhythm*, as mentioned in the introduction, is widely defined as a change between two poles or opposites, such as 'to and from', 'up and down', 'loud and low', and 'night and day' (Van Leeuwen, 2005: 182). Rhythm occurs in the alternations between these poles, but in order to identify the change, such opposites must be mapped.

Marxist sociologist, Lefebvre (2004: 15), whose view on rhythm relates to the social semiotic perspective, theorizes that 'Everywhere where there is interaction between a place, a time, and an expenditure of energy, there is **rhythm**.' This view can be extended to the understanding that the act of reading a literary app is a dynamic interaction between the rhythms of the user and the text across time.

Rhythm is an essential part of multimodal cohesion, as it is an indispensable element of the structure of multimodal texts that unfold over time (Van Leeuwen, 2012: 169). Van Leeuwen describes, 'Rhythm provides cohesion, segments the speech, or the action, or the music, into communicative moves that propel the semiotic event forward.' Following this understanding, with interruptions to the rhythm, the cohesion of the text falls apart. In general terms, with the social semiotic aspects set aside, cohesion is essentially the act of keeping something together. In particular, Van Leeuwen (2005: 179) identifies *multimodal* cohesion as 'four ways in which different kinds of semiotic resources are integrated to form *multimodal* texts and communicative events', namely rhythm (the focus of the current article), composition, information linking and dialogue.

Van Leeuwen's theory of multimodal cohesion applies to *texts and communicative events* that contain multiple modes. A literary app is a certain kind of multimodal text, and reading it may be seen as a communicative event. In relation to how a text is bound together and what makes the whole different from the parts, Van Leeuwen (2012: 176) states, 'Modes can become so utterly intertwined with one another that they no longer make sense on their own.' In other words, it is insufficient to analyse each mode in turn, but to also examine the relations between these modes. Rhythm can potentially bind the text together across modes. Establishing an approach to analyse the rhythm of literary apps can provide new understandings of multimodal cohesion.

An interesting feature that emerges from an examination of rhythm in apps is the way in which the reader influences the rhythm in fundamental ways. When browsing, changing scenes, or performing various interactive tasks, the user affects the app's rhythm, and thus, its inner coherence. However, in many instances, the potential for interactivity is inscribed in the app, thus, inviting a particular range of interactive rhythms.

A certain linearity is important in all texts that play out over time, and events follow a particular order. While tempo refers to measures of timing or speed (e.g. fast and slow), rhythm is the placement of elements in time in a regular and repeated pattern. As opposed to tempo, rhythm is a broader concept, which includes sensory experiences that can be difficult to measure. Van Leeuwen (2005) divides categories of rhythm into phrases, measures, and pulses. The application of rhythm in this article differs somewhat from that of Van Leeuwen as it highlights other aspects of rhythm, such as narrative and reading rhythms, and levels of rhythm, such as overarching, sequential and overlapping, as explained further in the Methods section. The division of

rhythm into measures of equal duration is challenging in texts, such as literary apps in which the user's approach to different reading tasks and interactive possibilities is variable. This relates to the view of digital humanist, Ariana Mayer, and digital author and theorist, Serge Bouchardon's thoughts on the reading of digital literature as an event: 'an ocean of data that only become meaningful during the brief time of our active presence' (Mayer and Bouchardon, 2020: 29).

Rhythm seen as a sensory experience is also eminent in Van Leeuwen's theorizations because rhythm can be seen, heard and felt, and is connected to the human *senses* and the body. In humans, rhythm is biologically based (Van Leeuwen, 2005: 181). Heartbeats and breathing are basic rhythms in all living bodies, and rhythm appears both within the individual and socially. Van Leeuwen (2012: 169) states, 'Everything we do has to be rhythmical and in all our interactions we synchronize with others as finely as musical instruments in an orchestra', thus, emphasizing the importance of rhythm for all human action and interaction. The sensory aspect is vital to the app as a literary text because the sensory experience is essentially an aesthetic one. Literary theorist, Wolfgang Iser, known for his theories on aesthetic response (Iser, 1984) considered 'aesthetics' as 'perception', and 'aesthetic effect' as a form of realization stemming from the human senses. This view of aesthetics reflects the etymological meaning of the Greek word, *aisthēsis* – sensation, because as Lefebvre (2004: 21) explains, 'The rhythm analyst calls on all his senses.'

According to social semiotic theory, the meaning of any utterance is realized through three metafunctions. The ideational metafunction is concerned with how language is used to represent content, the interpersonal metafunction involves how language is used interrelationally among humans, and the textual metafunction refers to the inner coherence of a text (Halliday, 1978). In the context of rhythm, which is a mechanism of cohesion, the textual metafunction predominantly comes into play, creating meaning across semiotic resources.

In this article, rhythm is analysed by introducing two categories of multimodal rhythm – narrative and reading rhythm – showing how these categories materialize and work together in an app. The call for a new approach to the analysis of rhythm has two dimensions: the reading rhythm is connected to the aesthetic aspects of the text, linked to how the readers respond to the text, and how they interact with it, as well as the narrative rhythm, which is tied to narrative structures in the text. Iser (1981: 103) claims that a text comes to life when it is read, which means it occurs in the meeting with its reader. While this view of literature is relevant, there are still organizing structures of texts that are not immediately apparent to the reader. Together, these two types of rhythm shed light on different aspects of the text: the reader's experience of the text, and the text's structure. The perceptive use of the app exists within the frame of the narrative context. For this reason, narrative rhythm is considered along with reading rhythm, which is closely related to interactive touch.

*Narrative rhythm* includes the sequences of states or events in fiction that structure the narrative. The important feature of these states or events is that they represent *opposites*, aligning with the view of rhythm as a change between two poles (Van Leeuwen, 2005: 182). The narrative rhythm is constituted through the shift between opposites. Narrative rhythm concerns the events in stories, which represent ideas beyond its own system of signs, and relatedly, are connected to the ideational metafunction (Halliday, 1978). Despite the fictive story, the events in it refer to the idea of real-life events, and the narrative rhythm reveals possible processes in humans' lives, or 'aspects of the world as it is experienced by humans' (Kress and Van Leeuwen, 2006: 42).

There is no rhythm without repetition but, according to Lefebvre (2004: 6), there is 'always something new and unforeseen that introduces itself into the repetitive'. In the context of narrative rhythm, this means that even when there is a repeated pattern, the story still changes and continues to unfold. However, the narrative rhythm is not necessarily about repetition per se, but, rather, the 'to and fro', or a change between two states, with a development that slightly modifies the rhythm with each move.

It is acknowledged that concept of narrative rhythm is not the only organizational principle in narratives, and it is possible to combine its analysis with other narratological concepts. Narrative rhythm, however, sets out to describe certain rhythmical parts of the narrative, namely opposites, particularly elucidating the connections between rhythm and ideational meaning.

While narrative rhythm can be found in the structures of the text, the focus of the reading rhythm concerns the reader's sensory experience of the text, and therefore considers the often-overlooked role of the sensory in social semiotics. Meaning in a literary text may be perceived as neither definable nor objective, but as a human experience (Iser, 1984) and, in the case of reading a literary app, the reader's use of the digital text's interactive features influences this reading experience. This includes how the interactive tasks are performed by the app user, how the reader interacts with the verbal text and other multi-modal features, and how these interactions with the tablet work together with rhythms in sounds, images, and moving images. Lefebvre (2004: 20) argues that rhythm analysts must use the rhythms of their own bodies as the measure of other systems; hence, reading rhythm is an embodied practice, and this bodily rhythm can occur at a subconscious level.

The interpersonal metafunction (Halliday, 1978) concerns the fact that 'a semiotic system must be able to create a relation between the producer and the receiver' (Machin, 2007: 17). In the context of literary apps, interpersonal meanings may concern the nature of the relationships among the fictive characters (Mills et al., 2018), as well as that between the text (created by a producer), and the reader. The interaction between a text and its reader may cause additional interpersonal meanings. In *Florence*, the app lets the reader speak on behalf of Florence and participate in her actions in the sense that the reader conveys her part of the conversation in the form of a vicarious and

bodily experience (Mills et al., 2018). As the rhythm may influence the readers' feelings toward the fictive characters in a story, and arises from the reader's communicative interaction with the app, it may also, to some extent, realize the meaning potential related to the interpersonal metafunction.

## METHODS

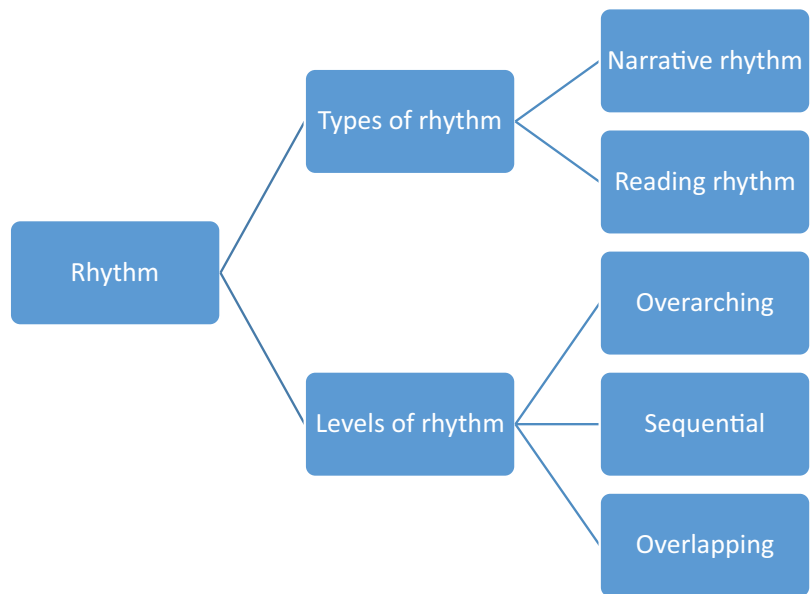
This article is part of a larger project concerning aesthetics and multimodality in literary apps. The project first included 21 apps, of which 7 were chosen for detailed analysis. The interest in analysing rhythm emerged as several apps were scrutinized, with rhythm emerging as significant to the meaning and progression of the narrative. Three apps were then selected for a detailed rhythm analysis, because each highlighted different unfolding rhythms.

The app, *Florence*, was selected for this article because of the interesting interrelationships between the design of the images, music, and other sounds, and the related possibilities for user interactivity, while making the text of interest aesthetically. In addition, it shows different ways through which rhythm may occur in a literary app. The analysis of this app also revealed some particularly interesting insights on the meaning-making potentials of rhythms due to its lack of verbal text. The method of moving from one scene to the other in *Florence* does not resemble the turning of pages in a picture book, and is therefore, not easily compared to the reading rhythms invited by picture books (as described in Rhedin, 1992). Thus, the rhythms established by the juxtaposition and sequencing of scenes differs fundamentally from the rhythms established by the linear, beginning to end, turning of the pages of a picture book, illustrating how literary apps constitute reading rhythms that differ to other media.

To map these rhythms, the researcher's hand interaction with the app on the iPad was filmed. Each opposite in terms of touching the iPad, music and moving pictures was noted in a table. The narrative rhythm was analysed by writing down the opposites in the narrative itself. As the table was completed, a model for the analysis of narrative rhythm and reading rhythm at different levels was developed based on how the rhythm of the texts emerged and was realized at different levels. The model (see Figure 1) was then used on the material again, as a starting point for the final analysis.

Figure 1 shows the categories of rhythm used for this article's findings. The analysis showed how reading rhythm and narrative rhythm can occur at different levels. The distinction between levels is made to illustrate that rhythms are not limited to sequences of text, but also appear in the app's overarching structure and even in the transition between sequences, which we call 'overlapping' rhythms.

The next section briefly describes *Florence* as a multimodal text. The Findings section then focuses on rhythm, first considering its use in the overarching textual structure, and secondly, the analysis of rhythms across other levels, including sequential and overlapping rhythms.



**Figure 1.** Structure of analysis.

## FINDINGS

### ***Florence* – a multimodal story founded in the visual**

*Florence* (2018) was developed by Mountains© and published by Annapurna Interactive®, first for iOS and later for several other platforms. Ken Wong initiated the production and served as lead developer and creative director, along with composer, Kevin Penkin, producer, Kamina Vincent, and a team of supporting developers. The narrative focuses on the ambitions and relationships of 25-year-old Florence, making the text potentially of interest to a wide audience that includes teenagers and adults.

Described by its developers as a game, *Florence* is like a game in that the reader unlocks new sequences and chapters upon completing previous ones. The story is divided into 6 acts and 20 chapters. The verbal language is mainly used for the chapter headings, to outline each chapter's main theme, and for Florence's indifferent replies to her mother's phone calls. In essence, a non-verbal story, *Florence* can be compared to a wordless picture book, and its narrative events may thus more often be subject to a wider range of readings than those in books that also contain verbal language (see, e.g., Christensen, 2019). To summarize the main storyline, Florence, the protagonist, leads a mundane life as an accountant. Since her childhood, she has been passionate about the visual arts; however, this dream has receded in the face of reality. She falls in love with a cellist, Krish, and a large part of the story is about their unfolding relationship, which eventually ends. This, however, allows Florence to revive her passion, invest in her artistic talent, and change the direction of her life.

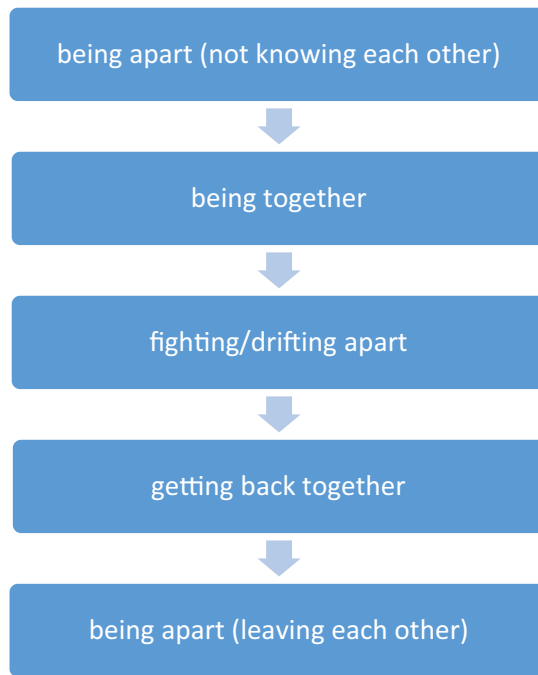
The rather mundane life that Florence leads in the beginning of the story is highlighted by the interactive elements, which are limited to routine actions, such as brushing her teeth (sliding a finger back and forth), scrolling through her social media pages, and preparing the balance sheets in her accounting job. The interactive tasks change and become more varied as Florence's life becomes less mundane. The monotony of life is underlined by pops of colour in otherwise greyscale scenes. For example, in a scene showing Florence on her daily commute, the people around her are in greyscale, while her mobile phone screen is coloured to show interest. On her job, she sits by the screen, and in the evening, she eats take-out sushi in front of the television. Her life seems to unfold more on screens than physically, which serves as a metacommentary on the very medium through which her story plays out. However, this changes when she meets Krish, and she gains an enlivened perspective on life.

Colour serves several other purposes in the story. For instance, yellow is associated directly with Krish, who is first introduced by yellow notes and cello music. At one point, the use of yellow in the background indicates that Florence is thinking about Krish. The colour of the empty speech bubbles that appear in the conversations between Florence and Krish indicate the mood of each conversation. For example, red is used for angry words in the chapter entitled 'fight', with corresponding sharp sounds and edges in the illustrations. Pink is used in the story to symbolize romance, such as at the end of Florence and Krish's first date. Their speech bubbles turn pink, and the scene culminates with a picture of Florence and Krish kissing against a pink background. However, greyscale is used in sad or mundane situations, such as when Florence rides the bus to work. The significance of music is equally conspicuous. For example, Krish and Florence are accompanied by cello music and piano, respectively, and these are used to indicate whether they are 'in tune' or fighting with one another. The cello and the piano serve as their voices, as there is no recorded dialogue. The importance of the visual modes and the music may also denote the artistic sides of Krish and Florence: his musicality, and her interest in the visual arts.

## Overarching rhythms

One overarching narrative rhythm in *Florence* is mainly created through a back-and-forth shift between closeness and distance between Florence and Krish in the relationship (see Figure 2).

The text contains another overarching narrative rhythm – the presence of Florence's creative work. In the beginning, she is allowed to do crafts, but later, her time is occupied by schoolwork. Eventually, she pursues her passion for art full time. This is also connected to the 'back and forth', and 'ups and downs' of her relationship with Krish and, relatedly, the fulfilment of her wishes versus those of others. In the narrative, others' wishes that take priority include her mother's desire for her to find a stable job, and Krish's ambition to realize his potential as a musician.



**Figure 2.** Narrative rhythm in *Florence*.

Turning to the reading rhythm, the main structure of *Florence* consists of chapter groupings, organized by sequences. The reader turns to the next sequence by clicking an arrow at the bottom of the screen. When the chapter is finished, the reader clicks a checkmark. This structure is repeated for each chapter, creating an overarching structural reading rhythm.

While the narrative rhythm relates to the ideational metafunction, pointing to important events in Florence's life, the reading rhythm is constituted through the interactions between the tablet and the reader's hand, touching hotspots indicating how to get through to the next scenes and chapters. In the overarching structure, unlike the sequential level described below, the touch function can be seen as an 'extra-text interactivity' as these functions have little possibilities for interpretation in the narrative context but, rather, clearly indicate how to move on through the story (Zhao and Unsworth, 2017: 94). In the following section, two key chapters in *Florence*, 'music' and 'fight', are analysed to show how rhythm can unfold within sequences.

### **Sequential rhythms**

The two chapters in this section were selected because they serve to illustrate some of the significant aspects of rhythm. The chapters are different in terms of how the readers move their hands, meaning that the reading rhythm varies. In addition, one of the chapters is dominated by music, the other one by

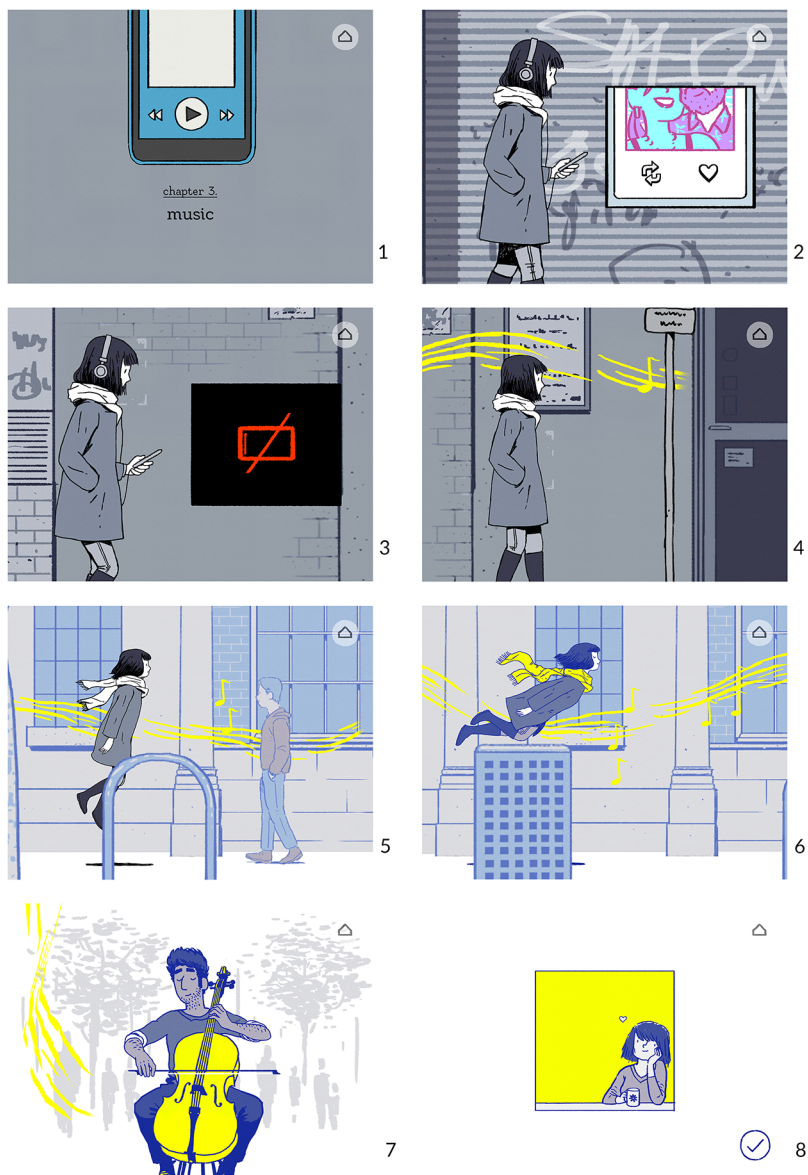


other sounds, indicating different ways of interacting with the tablet. The narrative consists of a dialogue in one chapter, while the other chapter presents a sequence of action. These are two fundamentally different narrative sequences, showing how narrative rhythm can unfold in different ways.

**Description of Chapter 3, ‘music’.** In the first scene of Chapter 3 (Figure 3[1]), the reader must tap the play button on a phone to begin the narrative action. The effect of this user action is that Florence is seen walking, facing her phone, and wearing a headset. Half of a phone screen is shown beside her, and the reader must like or swap pictures for Florence to keep walking [2]. The music is an electronic, rhythmical, repeated beat that changes between a percussive piece, and a simple legato motif comprised of two tones that resemble human humming layered on top of the beat, playing in a looping sequence. Suddenly, the music stops, and the screen turns black and displays an empty battery symbol [3]. Thereafter, Florence is depicted without her headphones, facing forward instead of down [4]. A low sound of a cello melody in a minor key, sentimental rather than sad, begins playing as yellow notes appear that the reader pushes to make Florence go forward [4]. The music gradually becomes louder, and more and more yellow notes appear, exceeding the speed at which the reader can push them [5–6]. Toward the end of the scene, Florence begins flying, without the reader needing to push more interactive elements. A piano line is gradually added to the cello music. The scene ends with Krish playing the cello, with his eyes closed, as if lost in the music, facing the reader [7]. The reader then pushes an arrow symbol to arrive at a framed picture of Florence against a yellow background, with a heart to her left [8].

**Narrative rhythm and reading rhythm.** A *narrative rhythm* is constituted by Florence’s awareness or lack of awareness of the outside world. In the beginning, her smartphone is the salient object on the screen. Florence is ignorant of the outside world at first, pushing the skip and like buttons on her phone. As the battery of her phone dies, the reader’s focus shifts to Florence, as her depiction becomes the salient object, placed in front. Florence is no longer ignorant, but she is still not fully aware of the outside world. She looks up and becomes aware of something outside of herself and her interactions with the phone, hesitantly at first, then floating, seemingly unaware of her surroundings again. In the end, she becomes very aware of the outside world, that is, Krish playing his cello. In the end, Florence is sitting on her windowsill, but unaware of the outside world, thinking of something other than what she physically sees, indicated by the little heart, leading the reader to believe that she is thinking of Krish. Her focus changes throughout the scene (from her social media page to Krish) from inward to outward, but it is not a repetition of the same thoughts.

The *reading rhythm*, however, concerns the reader’s physical interaction with the app. As the reader pushes the play button on Florence’s iPhone, a dull, repeated beat begins playing. In an equally dull manner, the reader pushes the ‘like’ or ‘change’ button on his or her social media page – an interface resembling Instagram with pictures and a prominent ‘like’ button in the



**Figure 3.** Representative screenshots from *Florence*, Chapter 3, ‘music’. Mountains@/Annapurna Interactive®. Reproduced with permission.

shape of a heart (Figure 3[2]); the lack of real significance of the interface is indicated by the fact that only half of the phone’s screen is shown.

At first, the reader is invited to feel the protagonist’s hesitation, as the yellow notes appear at a tempo different from that of the cello music, but as Florence begins floating along with the music, so does the reader vicariously. As the yellow notes appear faster, the rhythm of the music sets a backdrop for the pulse of the user’s fingers on the visible music notation in a way that

interacts with the tempo of the music, for instance, aligned with the pulses (Van Leeuwen, 2005). The music is represented by notes, in this case only the melody line that is played through a cello. Underlying this melody line is a piano arrangement that appears as Florence begins floating along with the music. This arrangement makes it even harder for the reader not to interact with the rhythm because the piano line uses sequences of 16th notes or semi-quavers, making the measures even clearer for the reader. The reading rhythm in this sequence is influenced by the interactive relationship between music, images, and the user's touch.

Turning to the relationship between the narrative rhythm and the reading rhythm in this chapter, Florence's lack of interest in the physical world and focus on the screen are reinforced by the reader's focus on the screen, while tapping the buttons on Florence's phone. The process of shifting from a feeling of hesitation to floating along with the music, which the user may experience vicariously with Florence, is influenced by the reader's tapping of the notes that appear on the screen, initially out of time with the music, and subsequently, in a way that makes it possible for the reader to tap in time with the music. In this way, the reader understands aspects of the narrative, including the shifts in Florence's focus that form the narrative rhythm through the reading rhythm. Hesitance, an aspect of the narrative, is perceived because of the reader's interaction (the tapping of the notes) with the tablet.

**Potential realizations of meaning through metafunctions.** The ideational meanings in this section emerge through the narrative processes and events, and the representations of the characters and their surroundings in the story. These meanings represent ideas beyond the app's own system of signs, and are intertwined with the narrative rhythm, which influences the understanding of the narrative processes. The narrative rhythm does so by oscillating between the opposites of the narrative, that is between Florence's awareness and unawareness of the outside world.

The interpersonal metafunction, which expresses aspects of the communication between the characters and particularly in a literary app, between the app and the reader's possible feelings towards the characters in this interaction, is realized through both the presence and the absence of the reader's hand touching the screen. The reader's identification with the protagonist may be reinforced as the reader participates vicariously in Florence's story as described in the preceding section. Even though the reading rhythm is particularly connected to the interpersonal metafunction, the narrative rhythm contributes to the user's immersion in the story and, relatedly, the development of the reader's empathy toward the characters, contributing to realizing interpersonal meanings as well.

The textual metafunction, which is connected to cohesion in terms of rhythm, is realized through the rhythm's organizational qualities, such as dividing the sequence into meaningful parts that structure the narrative (the shifts in focus that create the narrative rhythm), and the reading rhythm

moving the text forward through the user touching the screen. For example, if the reader does not push the notes or scroll through Florence's social media page, the narrative stops unfolding.

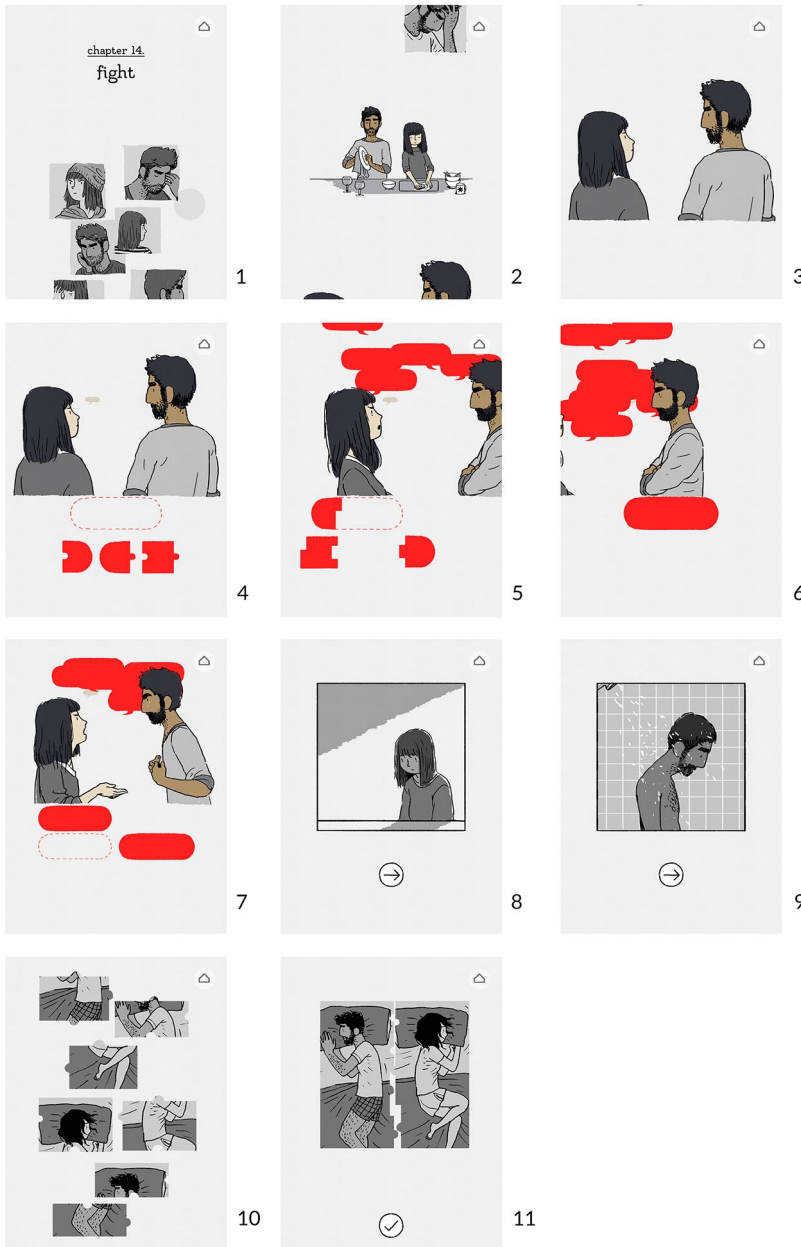
In sum, it becomes clear through the rhythm analysis of this chapter that the narrative rhythm, in particular, accentuates the ideational metafunction, while the reading rhythm accentuates the interpersonal metafunction. The textual metafunction, however, is connected to both types of rhythm.

**Description of Chapter 14, 'fight'.** Chapter 14, 'fight', starts with portraits of Florence and Krish (Figure 4[1]) with various facial expressions, gestures, and head movements indicating tension (e.g. downward head tilt, hand to head, downcast eyes). The reader scrolls down to the scene showing them washing dishes [2]. When the characters turn toward one another in the next scene [3], the reader can then put together Florence's wordless speech bubbles like a jigsaw puzzle [4], whereas Krish's equally wordless bubbles are pre-programmed, that is, put together automatically. As Krish speaks, a short cello motif is played, and while the reader finishes Florence's bubbles, a piano colto is heard. After this conversation, two black-and-white framed pictures of Florence and Krish appear one after the other [8–9], facing different directions. Clicking the arrow, the reader is presented with a jigsaw puzzle whose pieces do not fit together [10–11].

**Narrative rhythm and reading rhythm.** The narrative rhythm is indicated through the dialogue between the pair, particularly in the speaking and the silence, and in the rhythmic turn-taking or ruptures in the exchange of replies. Toward the end of the conversation, as they start speaking simultaneously, the scene illustrates how the rhythm of the normal turn-taking of a conversation is resolved in a fight.

Similarly, a rhythm exists in the characters' postural shifts in each scene. For example, in the pictures of the fight, they look toward and then away from one another, subsequently appear facing one another in the puzzle, culminating in their bodies turned clearly away in the aerial view of the two lying in bed. This dynamic reflects the ongoing conflict and ruptures in the rhythms of their relationship, while the relationship between the two characters, together or apart, remains focal.

Concerning the *reading rhythm*, in a number of sequences in *Florence*, Florence and Krish engage in wordless conversations, the rhythm of which appears distinct. Bubbles without verbal language cascade down the screen. Krish's speech bubbles and their content are pre-programmed, while those of Florence have to be put together as jigsaw puzzle pieces by the reader. The conversations indicate a rhythm, not only between the protagonist and her partner, but also between the reader and the tablet, and this rhythm is influenced by sound, music, and animation. For example, in the beginning of one conversation, the rhythms do not flow easily but are uneven. Paradoxically, the reader must push the pictures aside to put the pieces together (Figure 4[5–6]). The edges of the puzzle pieces become sharper as the fight escalates [4–5]



**Figure 4.** Representative screenshots from *Florence*, Chapter 14, ‘fight’. Mountains©/ Annapurna Interactive©. Reproduced with permission.

and, at the end of this sequence, the main characters begin talking simultaneously as people tend to do in heated discussions. Notably, the regular sounds that appear as the puzzle pieces in Krish’s speech bubbles are joined automatically, and influence how and at what speed the reader assembles Florence’s

pieces. The cello sound accompanying Krish's bubbles and the countering of Florence's piano sound also influence the time between the replies. As Krish speaks faster, the reader may be influenced to do so on Florence's behalf by putting the pieces together faster, following the rhythms of the sounds accompanying Krish's puzzle pieces falling into place.

The way that the speech bubbles are put together represents the 'pulsing' of speech (Van Leeuwen, 2005: 183), with the sound of each puzzle piece representing one pulse, the visual puzzle piece representing a measure, and the whole speech bubble representing a phrase. This in turn underlines the conversation's rhythm and how the rhythm itself plays a crucial role in 'getting the message across' (Van Leeuwen, 2005: 181). This is emphasized to the level at which the actual words are lacking; only the rhythm is left, along with visual representations in the form of the increasingly sharp edges of the puzzle pieces. This 'pulsing' serves a principal role in meaning-making because it underscores the rhythm that carries 'the key information of each measure . . . If you heard only these syllables you might still get the meaning', as described by Van Leeuwen (p. 183). In the case of the conversations in *Florence*, the interesting point is the emphasis on the rhythms of human conversation without words, while still 'getting the meaning across' by inviting readers to understand that this is a conflict or fight.

Concerning the relationship between the two types of rhythm, the narrative rhythm is indicated through the conversation's content, as well as the rhythms, ruptures, and speed of the turn-taking. The specific content is imagined, as the reader cannot see or hear the actual words of the conversation. The narrative content is indicated through the conversation's rhythm. The reading rhythm is the realization of taking turns through the reader's actions and the tempo of putting together the puzzle pieces that complete the speech bubbles, which is influenced by the sounds that are played as Krish's jigsaw pieces are put together automatically. In this example, the close relationship between the narrative rhythm and the reading rhythm becomes clear. The first is the rhythm of the conversation between the two main characters, and the second rhythm is the way that the reader participates in their conversation when interacting with the literary app's features. This highlights the vicarious experience of being part of the conversation, for instance, by feeling the frustration in the fight.

**Potential realizations of meaning through metafunctions.** The narrative rhythm contributes to ideational meanings, representing ideas beyond the app's own system of signs by showing how the main characters take turns in the conversations. Speech bubbles represent the speech process, and the rhythm represents the substance of the conversation – both clearly connected to the ideational metafunction.

The reading rhythm reveals interpersonal meanings through the feeling of frustration that builds up in the conversation, for example, through the

quicken turn-taking. However, interpersonal meanings are also realized through the substance of the conversation, which is connected to the narrative rhythm because, without imagining this substance, that is, the ideational meanings of the narrative, the reader's feelings toward the characters would not be actualized. As a textual principle, the rhythm structure includes longer and shorter sequences of speech as the reader assembles speech bubbles to continue the narrative.

### **Overlapping rhythms**

As Figure 1 shows, a literary app contains not only overarching rhythms and sequential rhythms but also rhythms that cross narrative sequences, namely overlapping rhythms. Regarding these overlapping rhythms, the music plays a special role in maintaining the coherence across the montage of images in the app. In this case, the music influences the reading rhythm, because the music and other sounds do not stop as the reader moves to a new sequence, creating continuity in the narrative. The rhythms within the changing scenes and junctures of the visual narrative are sometimes distinct and abrupt, such as the fragmented images of dislocated puzzle pieces during the conflict between Florence and Krish. However, the music contributes to the app's rhythm and coherence by continuing through many of the scenes and longer sequences. The music sometimes influences the reading rhythm, changing as the reader begins a different interactive activity. The way that music functions in the app helps the reader sense the whole, and thus concerns the reading rhythm in particular. However, narrative rhythm may also overlap across scenes. For instance, within a chapter, the reader moves to the next scene, in which pictures of Florence and Krish face toward or away from one another, demonstrating how they feel over several sequences.

### **DISCUSSION**

The rhythms of an app differ from those of a film, in which the reading rhythms are fixed and, although it is possible to rewind, pause and continue, the film sequences do not change per se (e.g. see the film analysis of Van Leeuwen, 2005). Literary app users can linger in the experiences, choosing not to move forward in the story, or may even perform a certain interactive task for a long time because they enjoy the task itself. Different tasks open up different possibilities for individual engagement, and the same reader may perform the task differently when reading the app over again, creating a slightly different reading experience.

However, this does not mean that each reader composes their own exclusive rhythm. The readers are not completely free, as the app invites them to perform tasks in a certain way to move the story forward, and it contains pre-programmed elements, sounds and animations that may influence the readers to perform the tasks in certain ways, following certain rhythms. For

instance, as the reader taps the yellow notes when Florence meets Krish for the first time, one may do this in a way that is influenced by the 'pulses' in the music (Van Leeuwen, 2005: 183).

In a picture book, the experience of rhythm is construed in the turning of the pages as well as in the experience of time in the narrative, and the told time (Rhedin, 1992). In a novel, the move forward is caused by the readers themselves, not only in turning the pages, but also in decoding and interpreting the verbal language, which in turn result in aesthetic experiences, that is, the readers' individual, sensuous experiences (Iser, 1984). Compared to watching films or reading novels, the reading of literary apps is neither fixed nor free; it is partly individual and partly influenced by the way in which the interactivity, music or images call for action. The unique rhythms of a literary app consist of the interplay between the reading rhythm and the narrative rhythm.

During the fight between Florence and Krish, the reader may experience the agitation of the fight through the rhythm of the puzzle. Readers may also feel the hesitation of Florence as she walks toward Krish because they are forced to push the yellow notes in a different tempo than the music. These are potential realizations of aesthetic experiences, which occur as interpersonal meanings are realized, as the experiences influence the readers' feelings toward the fictive characters. Rhythm as a back and forth of narrative events points toward the ideational meanings of the real World, whereas both types of rhythm – the reading rhythm and the narrative rhythm – realize textual meanings through organizing the text by inviting the reader to act in a specific way or through organizing a narrative structure. The sensory experience of the reading rhythm in an app connects to the reading experience as an aesthetic one because 'rhythms shape human experience in timespace and pervade everyday life and place' (Edensor, 2010: 1). In this way, rhythm contributes to the entirety of the literary experience.

Lemke (2011) calls for a phenomenological perspective to complement the semiotic one. He claims that such a perspective 'reminds us of the importance of time, pacing, feeling, affect, and embodiment, all of which can be construed semiotically, but which seem to elude being completely accounted for in formal, categorial terms' (p. 141). To a certain extent, the rhythm encompasses the embodiment, feeling, affect, time, and pacing. Perhaps the manner of perceiving rhythm, as discussed in this article, should not be categorized as a social semiotic one, although Van Leeuwen's (2005) concepts are the starting point of the analysis. Nonetheless, this approach is an attempt to consider the aspects of rhythm in the meaning-making process that are not 'being completely accounted for' (Lemke, 2011: 141).

## **CONCLUSION**

This article elucidates some of the many facets of rhythm related to the multimodal design of a literary app, which invites different forms of interactivity than the linear reading and page-turning of print-based picture books. The



approach to analysing rhythm employed in this article takes into account that there are two types of rhythms that may both appear on different levels. The analysis has shown how rhythm not only contributes to the multimodal cohesive aspects of literary apps, but is also fundamental to meaning-potential. Rhythm dictates the spatiotemporal patterning of events across narratives, whether intermittent or steady, fluid or ruptured. Attending to these spatiotemporal specificities can generate new insights into the interconnectedness of multimodal design and cohesion within literary apps. However, to fully understand and demonstrate the concept of rhythm in literary apps more broadly, the analysis of multiple texts could potentially illustrate further ways in which rhythm might function in various digital narrative formats and applications.

The findings are significant in changed reading environments, both in education and beyond, in which the social practice of reading literary texts is now carried out across multiple digital and non-digital formats. This article has shown how the multimodal relationships between image, music, sound, and other interactive elements in the design of literary apps differ from those of printed book formats, creating hybrid rhythms characterized by a new and dynamic interactivity.

## DECLARATION OF CONFLICTING INTERESTS

The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and publication of this article.

## FUNDING

The authors received no financial support for the research, authorship, and publication of this article.

## ORCID IDS

Anette Hagen  <https://orcid.org/0000-0001-9126-165X>

Kathy A Mills  <https://orcid.org/0000-0003-1140-3545>

## NOTE

1. Interactivity, according to Adami (2015: 133), can be defined as ‘the affordance of a text of being acted (up)on’.

## REFERENCES

- Adami E (2015) What’s in a click? A social semiotic framework for the multimodal analysis of website interactivity. *Visual Communication* 14(2): 133–153. DOI: 10.1177/1470357214565583.
- Al-Yaqout G and Nikolajeva M (2015) Re-conceptualising picturebook theory in the digital age. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics* 6. DOI: 10.3402/blft.v6.26971.

- Christensen S (2019) Without a word: Bonding with northern nature in Lene Ask's *Du*. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics* 10. DOI: 10.18261/issn.2000-7493-2019-01-10.
- Edensor T (2010) Introduction: Thinking about rhythm and space. In: Edensor T (ed.) *Geographies of Rhythm: Nature, Place, Mobilities, and Bodies*. Farnham: Ashgate, 1–18.
- Frederico A (2017) Children making meaning with literary apps: A 4-year-old child's transaction with *The Monster at the End of this Book*. *Paradoxa* 29 (Small Screen Fictions): 43–64.
- Hagen A (2020) The Potential for Aesthetic Experience in a Literary App. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics* 11. DOI: 10.18261/issn.2000-7493-2020-01-02.
- Halliday MAK (1978) *Language as Social Semiotic: The Social Interpretation of Language and Meaning*. London: Edward Arnold.
- Henkel AQ (2015) Børnelitteratur mellem medier. Appen Tavs i et intermedialitetsperspektiv. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics* 6. DOI: 10.3402/blft.v6.25318.
- Iser W (1981) Tekstens appelstruktur. In: Olsen M, Kelstrup G (eds) *Værk og læser. En antologi om receptionsforskning*. Copenhagen: Borgen, 102–133.
- Iser W (1984) *Der Akt des Lesens*. Munich: W. Fink.
- Kress G and Van Leeuwen T (2006) *Reading Images: The Grammar of Visual Design*, 2nd edn. New York, NY: Routledge.
- Lefebvre H (2004) *Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life*. London: Continuum.
- Lemke J (2011) Multimodality, identity, and time. In: Jewitt C (ed.) *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. New York, NY: Routledge, 140–150.
- Machin D (2007) *Introduction to Multimodal Analysis*. London: Bloomsbury.
- Mayer A and Bouchardon S (2020) The digital subject: From narrative identity to poetic identity? *Electronic Book Review*. DOI: 10.7273/53th-r785.
- Mills KA et al. (2018) Sensory literacies, the body, and digital media. In: Mills KA et al. (eds) *Handbook of Writing, Literacies, and Education in Digital Cultures*. New York: Routledge.
- Rhedin U (1992) *Bilderboken – på väg mot en teori*. Stockholm: Alfabeta.
- Rustad HK (2012) *Digital litteratur: en innføring*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Saemmer A (2013) Some reflections on the iconicity of digital texts. *Language & Communication* 33(1): 1–7. DOI: 10.1016/j.langcom.2012.10.001.
- Stichnothe H (2014) Engineering stories? A narratological approach to children's book apps. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics* 5. DOI: 10.3402/blft.v5.23602.

- Turrión C (2014) Multimedia book apps in a contemporary culture: Commerce and innovation, continuity and rupture. *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics* 5. DOI: 10.3402/blft.v5.24426.
- Van Leeuwen T (2005) *Introducing Social Semiotics*. London: Routledge.
- Van Leeuwen T (2012) Rhythm and multimodal semiosis. In: Dreyfus S et al. (eds) *Semiotic Margins*. London: Bloomsbury Continuum, 168–177.
- Wong K et al (2018) *Florence* (Tablet application software). Studio Mountains Pty Ltd. Annapurna Interactive. Version 1.0.2.
- Zhao S and Unsworth L (2017) Touch design and narrative interpretation. In: Kucirkova N, Falloon G (eds) *Apps, Technology and Younger Learners*. New York, NY: Routledge, 89–101.

## **AUTHOR BIOGRAPHIES**

ANETTE HAGEN is a PhD candidate at the University of South-Eastern Norway. Her PhD project is about aesthetics and multimodality in literary apps.

KATHY A MILLS is Professor of Literacies and Digital Cultures at the Institute for Learning Sciences and Teacher Education, Australian Catholic University, Brisbane. Her leading research examines gaps in current knowledge and educational applications of multimodality, multiliteracies, sensory literacies, and related theories of digital and media practices.

#### Artikkel IV

Hagen, A. & Tønnessen, E. S. (2022). Worlds and readers: Augmented reality in Modern Polaxis. *Digital Humanities Quarterly* 16 (2).

<http://digitalhumanities.org/dhq/vol/16/2/000619/000619.html>



# DHQ: Digital Humanities Quarterly

Preview

2022

Volume 16 Number 2

## Worlds and Readers: Augmented Reality in *Modern Polaxis*

Anette Hagen <anette\_dot\_hagen\_at\_usn\_dot\_no>, University of South-Eastern Norway Elise Seip Tønnessen 

### Abstract

This article presents a close reading of the augmented reality (AR) comic *Modern Polaxis*, which was created by Stuart Campbell. Possible Worlds Theory was applied to discuss how fiction, which creates its own possible worlds, integrates the additional layer(s) of AR into its storyworld. The analysis additionally sheds light on the reader's position and how the augmented layer may affect the literary experience. We also discuss how the AR interface may contribute to digital literature more generally.

Augmented reality (AR) came to life for everyday users of digital technology when the game *Pokémon Go* took everyone to the streets with their small screens; users discovered a fictional world that could only be accessed digitally while blending with the surrounding real-life environment. In this article, we explore the alignment of worlds with different ontological statuses through digital blending in narrative fiction. 1

AR can be defined as a system that “supplements the real world with virtual (computer-generated) objects that appear to coexist in the same space as the real world” [Azuma et al. 2001, 34]. Used as a resource in digital literature, the real-world element may be a physical object or analogue medium that works with digital media to produce an enhanced version of a story. Hence, in this fictional use of AR, questions arise about the relationship between “real” and “virtual” worlds. 2

In the specific case of AR comics, our question is what adding an augmented layer does to the reading experience. According to Scott McCloud the comics medium is characterised by two formal features: The blending of words and images, and the sequential reading where panels and gutters offer a participatory reading experience for the reader to fill in the blanks between the panels [McCloud 1993]. Jason Helms refers to these characteristics and states that the examples of AR comics he has seen so far “do not substantially augment the reading experience,” either because they only enhance certain images, and not the storyworld as such, or because they disturb the sequential flow of reading. However, he sees some possibilities, requiring that the AR layer was created hand-in-hand with the comic book, and that the reading experience would be better integrated [Helms 2017, 61]. 3

For this article, we apply Possible World Theory to discuss how fiction, which creates its own possible world [Ryan 2019, 63], integrates the additional layer(s) of AR into its storyworld. We analyse the AR comic book *Modern Polaxis* to explore how AR may contribute to a complex storyworld with several layers. We have a particular interest in how storytelling with digital media plays with story space across media and worlds and how this may affect a reader's literary experience. 4

### AR literature

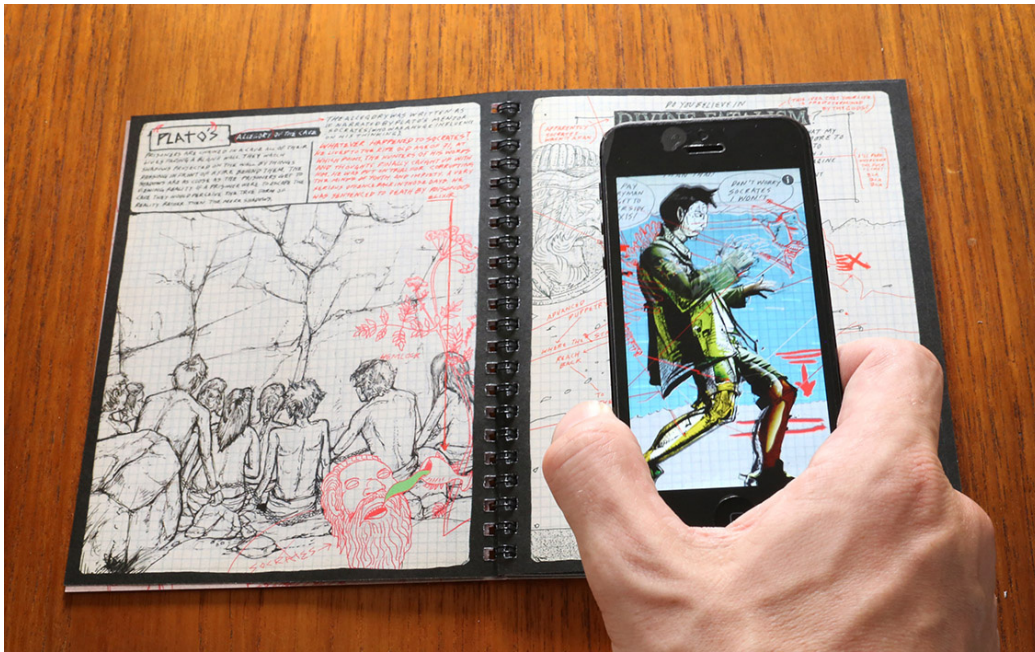


Figure 1. Reading *Modern Polaxis*. Photo by Stuart Campbell/Sutu (Used with permission).

The AR comic *Modern Polaxis* [Campbell 2014a] consists of a physical book and an accompanying phone app that supplements and changes the appearance of the book's pages (see Figure 1). We chose this work to study how AR functions in narrative fiction, because the app consistently adds a layer throughout the comic book, as Helms [Helms 2017] suggested. AR literature is still in its becoming, and few examples of narrative works take advantage of AR in creative ways. A variety of combinations of the virtual and what appears as "real" in some sense may be envisioned. After concluding our analysis, we return to a discussion of how our findings may be relevant to AR storytelling.

5

Other examples of AR in digital literature include *57° North* [Mighty Coconut 2017], which requires a different physical object than a book to come to life. This app is combined with a Merge Cube onto which the story is projected. Different turns in the story are chosen by tilting the cube. The potential for using AR with physical objects seems extensive; however, in this story, its use is very limited. An AR comic project, *Neon Wasteland* [Shields 2020] was planned to launch in summer 2021; however, at this stage, only poster-like examples on the *Neon Wasteland* website that work with the app are available for download. There are examples of AR studios, such as BlippAR [BlippAR 2011], making commercial AR campaigns and offering tools for AR development. They also provide an AR browser that, for instance, works with award-winning Indian *Priya* comics [Devineni et al.], which are about a female superhero. In these comics, the app makes interactive elements pop out of the pages including animation, films, etc., along with additional features such as AR puzzles. The subjects of the *Priya* comics have transparent educational or moral aims; for example, the latest release, *Priya's Mask* [Prakash et al. 2020], is about stopping the spread of COVID-19. *Wonderscope* [Wonderscope 2019] is an app that presents stories to young children. The characters of the stories merge with the users' physical space. Each story is tagged with the stories' themes (such as confidence, respect and inclusion) or with facts the user may learn about (e.g., solar science or fun facts). These examples show some of AR storytelling's diversity and illustrate that AR has not yet established steady forms and conventions in literary genres.

6

In AR literature we see a potential for combining a multitude of worlds within one storyworld. In the analysis of *Modern Polaxis*, we explore the relationship between worlds and how these may affect the reader's aesthetic (literary) experience. Even considering the other AR works mentioned, *Modern Polaxis* is a pioneer in AR storytelling, as it is one of the first AR comics of its kind. Moreover, it is an independent (crowdfunded) project exploring new possibilities of AR storytelling. It entails a very complex story, requiring an experienced reader of multimodal texts, and thematises complicated issues, such as ontology and psychiatry. Additionally, its aesthetic aims make it an interesting object for literary analysis.

7

## Previous research on AR narratives

Research on AR apps has revolved around apps designed for learning, or games such as *Pokémon Go*, whereas studies on AR's potential literary contributions are lacking. Several studies have drawn attention to children's AR apps and educational settings (see, e.g., [Li et al. 2017]; [Yilmaz et al. 2017]; [ChanLin 2018]; [Wu et al. 2013]; [Green et al. 2019]), while fewer studies have addressed AR apps aimed at a wider audience that includes teenagers and adults.

8

Gunnar Liestøl ([Liestøl 2011]; [Liestøl 2019]) explored AR technologies' narrative and rhetorical potential in the context of reconstructing historical events on location. This location perspective is a common concern in AR, along with an image or text as the base for the AR layer [Li et al. 2017, 621]. The connection to the user's physical location is also central to Anders Sundnes Løvlie's project *textopia*, which explored the relations between places and literary texts. The locative system allows a user to listen to texts relevant to the place where they are positioned. Løvlie [Løvlie 2009] analysed literary strategies that allow readers and writers to connect literature to their lived environment. With *Modern Polaxis*, what is of interest is the tension between the analogue medium of the book and the digital layer added by the AR app, not the place in which the reader opens the book.

9

Weedon et al. [Weedon et al. 2014] described an AR project called *Sherwood Rise*, which revealed interesting possible effects of AR that can also be relevant to the analysis of *Modern Polaxis*. Weedon et al. see AR as a possibility to disguise and hide narratives and describe them as a way to "signal the unexpected and as a mechanism to narrate mystery, confusion, altered/distorted or magical reality" [Weedon et al. 2014, 117]. *Sherwood Rise* creates tension between the static story (i.e., the printed book) and the dynamic story (i.e., the AR story), which "was important to keep the reader engaged across platforms" [Weedon et al. 2014, 118]. This tension also applies to *Modern Polaxis*. The interplay between layers is a crucial part of AR's contribution to the literary experience. Consequently, we argue that AR has the potential to enrich storyworlds. It can create possible worlds of different ontological statuses between which tensions may arise and expand the storyworld in time and space.

10

## Theoretical perspectives

In AR literature, the "reality" that is augmented through an overlay of a digital medium may be location-based, anchored in a geographical, spatial reality, or it may be image-based, represented in a physical medium [Li et al. 2017]. With fictional narratives, the "reality" level does not exist independently of the text. This means that in fiction, AR functions as an interplay between levels that may be characterised as possible worlds, albeit expressed in different media. Ryan [Ryan 2019] noted that possible world (PW) theory, transferred from its origin in philosophy and modal logic, can shed light on the narrative experience. For narratologists, PWs are "constructs of the imagination, as objects of aesthetic contemplation, and as conditions of narrative immersion" [Ryan 2019, 62]. In line with Ryan [Ryan 2019], we assume that immersion in a storyworld is essential to the experience of narrative fiction.

11

Ryan and Bell, in their work on narrative semantics inspired by PW theory, focused on the internal organisation of storyworlds, which they described as "entire modal universes consisting of multiple worlds" [Ryan and Bell 2019, 18]. One world will appear to the reader as the actual world within the text (i.e., textual actual world, TAW), whereas the others are alternate possible worlds (TPWs) [Ryan and Bell 2019, 3]. As Ryan [Ryan 2015, 70] stated in her PW theory, "The central element is commonly interpreted as 'the actual world' and the satellites as merely possible worlds. For a world to be possible, it must be linked to the centre by a so-called accessibility relation". These accessibility relations can be necessary, possible or impossible [Ryan and Bell 2019, 4]. Which world is seen as TAW is determined by the reader's act of "recentering" into the narrative universe, where what appears as narrative facts comprises the TAW.

12

This understanding is in line with the so-called *modal realism* formulated by philosopher David Lewis, who pointed out that what is actual is indexical: "Our actual world is only one world among others. We call it actual not because it differs in kind from all the rest but because it is the world we inhabit" (Lewis 1979 in [Ryan and Bell 2019, 7]). A TAW may also include the characters' private worlds, revealing their state of mind (i.e., beliefs, dreams, desires and fears). "Through these imaginary constructs, narrative universes acquire distinct ontological levels," according to Ryan and Bell [Ryan and Bell 2019, 19].

13

These levels are imperative for understanding how AR literature may blend worlds. Since AR merges digital and analogue textual experiences, it can be seen as transfictionality [Saint-Gelais 2005] or transmedia storytelling [Jenkins 2007]. Ryan [Ryan 2019, 71] discussed the basic operations of transfictionality and sorted out three: expansion, modification and transposition. These have inspired our discussion of how the augmented layer contributes to the aesthetic experience of AR literature.

14

Ryan [Ryan 1991] also presents three dimensions of storyworlds: completeness, distance and size; the former two are most relevant to our discussion. In philosophical PW theory ontological completeness is a condition for PWs to count as worlds. Fictional PWs, in contrast, are characterised by not being complete. On the contrary, Lubomír Doležel [Doležel 1998] described fictional worlds as areas of indeterminacy. Ruth Ronen [Ronen 1994, 12] stated that "the fictional world system is an independent system whatever the type of fiction constructed and the extent of drawing on our knowledge of the actual world". According to Ryan [Ryan 1991], completeness does not require a total description of settings or characters; rather, it raises the question of how much the reader needs to know to become immersed in the storyworld. Missing information does not necessarily threaten completeness; indeed, it may encourage the reader to supply

15

information based on their own life experiences, as in Wolfgang Iser's [Iser 1978] reception theory, in which filling empty spaces and dealing with indeterminacies are vital to the reader's encounter with the text. A different matter involves ontological gaps in the storyworld [Ryan 2019, 75], which may include contradictions within the TAW and between the PWs comprising the narrative universe.

Distance concerns the storyworld's relation to the actual world, which involves a range of variations, from realistic to fantastic stories. The TAW of the storyworld may deviate from the world as we know it, as long as it is consistent within its own logic. The distance from the reader's actual world can be described in terms of how many rules in the actual world can be broken in the TAW of the storyworld [Ryan 2019, 65]. According to what Ryan [Ryan 1991] coined the *principle of minimal departure*, readers imagine a fictional world to be the closest possible to the actual world they inhabit and make only the changes mandated by the text. A storyworld may even contain elements or events that the reader would consider logically impossible. Here, Ryan [Ryan 2019] distinguishes between paradoxes that contribute to the plot on the one hand and contradiction for its own sake on the other. The former is limited to certain areas and may "open logical holes in the fabric of storyworlds" [Ryan 2019, 66]

As mentioned previously, the reader is central in determining which possible world to consider actual in the storyworld. This points to the reader's role in interpreting how actual and possible worlds relate within the storyworld. Umberto Eco [Eco 1984, 246] includes the reader as an active part of the constellation of possible worlds that comprise the narrative universe. He described three types of possible worlds connected to the fabula, the characters and the reader, respectively. The first type represents the fabula as a succession of states mediated by events that correspond to the actual world of the narrative (i.e., the TAW). The second type corresponds to the characters' mental activities, involving their imaginations, beliefs and wishes (i.e., TPWs, according to Ryan). The third type of world is found in the unfolding of the story in the reader's mind.

Including a reception perspective on the interplay between possible worlds in AR fiction is hence in correspondence with PW theory and the specific situation of reading digital narratives. The readers are central through their perceptions of what makes up the actual world of the text and their assessment of how this relates to the actual world of their own life experience. The readers also play an active part in interacting with the digital layer of AR.

In his reception theory, Iser is concerned with what the text *does* in the encounter with the reader. He sees the text as "a network of response-inviting structures" [Iser 1978, 34], in which meaning emerges through the reader's semantic operations. He stated that "fiction devoid of any connection with known reality would be incomprehensible" [Iser 1993, 1] and that "the literary text is a mixture of reality and fiction, and as such, it brings about an interaction between the given and the imagined" [Iser 1993, 1].

Iser [Iser 1993] described the semantic operations specific to reading fiction as a triad of fictionalising acts inscribed in the text and realised in the reading event. The first is the act of selecting recognisable elements from the actual world; the second is the act of combining them in new ways in the fictional world; the third is the contract of reading the text as fiction, which in our view involves an open attitude towards the PWs included in the storyworld. Iser's perspectives were based on written literature, but he emphasised that these semantic processes do not primarily function on the level of words but rather meanings [Iser 1993, 20].

We find that Iser's argument about the interplay between the fictive, the real (or actual) and the imaginary (or possible) brought together by the reader's interaction with the text also has relevance for reading AR literature. In the case of AR comics, blanks and indeterminacies may arise in the gutters between panels, or in the interplay between words and images and other modes in the multimodal AR ensemble. In the following, we take the case of *Modern Polaxis* as a point of departure for analysing the interplay of worlds in AR fiction, be they actual, possible or impossible, and we discuss the reader's position and how the augmented layer may affect the literary experience. Based on this case, we finally discuss what the AR interface may contribute to digital literature more generally.

## Analysis

*Modern Polaxis* represents two different ways of seeing the world based on two versions of the diary of one fictional character presented in two media: a comic book with one or more panels on each page, and an AR app adding colours, animations and soundscape, effectively expanding or modifying the story presented in the book. The AR layer does not work unless you have the book at hand, whereas the book stands poorly by itself without the AR layer, as it does not present the full story. Together, these two elements create one aesthetic work and comprise one storyworld, albeit divided. The main character is presented on the *Modern Polaxis* website as "a paranoid time traveller" who "believes the world we live in is a holographic projection from another plane in the universe."



From the very beginning, *Modern Polaxis* invites the reader to make ontological reflections by starting with a presentation of Plato's allegory of the cave. In this allegory, people are trapped and chained in a cave, watching a stone wall where shadows are projected from real-world elements, passing a fire behind them, thus resembling a shadow theatre. They believe the shadows are the actual world, while Polaxis states that "the shadows are as close as the prisoners get to viewing reality" [Campbell 2014b, 1] <sup>[1]</sup>. Through this, the question is raised of what is real and whether our experiences can be trusted to give access to real knowledge, which, in Plato's philosophy, is the world of ideas. In the book version, the prisoners seem to be inside the cave, staring at stone walls. The AR layer adds blue skies where the stone wall used to be and the stone walls' structures suddenly become trees, effectively enhancing the cave allegory's question of whether the perceived reality can be trusted. This opening scene is positioned outside the time and space of the storyworld, serving as a framework for understanding — and questioning — the worlds presented through Polaxis's diary.

23

This philosophical framing may be key to understanding the text's use of AR, with the analogue book representing the TAW and a TPW, while the digital enrichment of the AR app represents an additional PW, including comments, doubts and suspicions. Another philosophical reference is the principle of "time binding" [Campbell 2014a, 4], a concept known from Polish-American scholar Alfred Korzybski, which concerns how memories may be transferred in time and space through the use of symbols. In *Modern Polaxis*, this seems to support the main character's efforts to escape the limitations of human perception and knowledge of the world. Korzybski was best known for his dictum, "the map is not the territory", which indicates that human knowledge is limited and that no one can have direct access to reality. This fundamental doubt about what one perceives through the senses is set as a premise for the story to be told. It affects the reader's trust in what is being told and, at the same time, substantiates the protagonist's reasoning for challenging these limitations within the fictional world.

24

These tensions are also connected to the book's and the app's subjective first-person viewpoint. The story is told through the paranoid and delusional Polaxis without other commenting viewpoints than the philosophical framing mentioned above. The diary's verbal text appears to be handwritten by Polaxis and is not easily accessible, as it is very small and dense. This makes the text physically hard to read. The images in the book are mostly line drawings in black and red, and image and verbiage are tightly interwoven. Even though the book looks small, this is a comprehensive work. The amount of written verbal language is significant and central to conveying the story. The digital layer enriches the text with an elaborate soundscape, colours and animation, sometimes omitting or replacing the book's verbal text. These layers present the complicated worlds that Polaxis is struggling to navigate, which we explore further in the next section.

25

## The worlds of Modern Polaxis

*Modern Polaxis*'s book and AR app constitute one storyworld. According to Ryan [Ryan 2019, 64], "[n]arratives that represent travel between different worlds in the planetary or insular sense" present only one storyworld. For analytical clarity, we first discuss what constitutes the TAW and how it relates to other possible worlds (TPWs) in the book before turning to the app and what it contributes to the storyworld's totality. Next, we explore more closely how the storyworld unfolds in time and space. Then, we discuss how ontological gaps in this particular constellation of PWs, enabled by the digital layer, challenge how the TPWs and the TAW are understood.

26

To determine what to consider the TAW of the storyworld, we looked for accessibility relations that connect to the reader's actual world, relations that make up the grid of a TAW easily recognised by a reader. Several points in time and place connect this storyworld to the reader's actual world, including geographical names (e.g., Brisbane, the Amazon and St. Viateur Bagels) and specific dates (see Table 1). If seen in connection to the fabula as a succession of states mediated by events [Eco 1984], the TAW is, in a simplified version, the story of a young man from Brisbane with the mundane job of scanning military maps. After a traumatising crisis that makes him feel trapped [Campbell 2014a, 3–9] and a night "fuelled with spiced rum" [Campbell 2014a, 17], he starts a new life. He randomly travels to Montreal, Canada, where he meets new friends (i.e., Maki, Feliz and Hoze, and later, Eddie, Avel, Carlos and Javier) who help direct him to travel to Peru and explore drugs and shamanism. Finally, we see him five years later as a patient taking schizophrenia medications in a Tasmanian mental hospital.

27

The main TPW in the book medium is represented by the protagonist's thoughts and feelings expressed by verbal text and images. The multimodal comic presents the verbal text as coming directly from Polaxis's mind, whereas the images place the reader in a position to observe Polaxis from the outside. Nevertheless, as readers are led to believe that the diary is both written and drawn by Polaxis, the images somehow still represent his perspective. The drawings in the book are, to some extent, realistic (although often both symbolic and exaggerated), contributing to the TAW of *Modern Polaxis* standing out as a complete world, where the subjective world of Polaxis is embedded in what Ryan

28

characterizes as an “entire universe” that contains “not only an actual world of narrative facts, but a multitude of possible worlds created by the mental activity of the characters” [Ryan 2019, 65].

As *Modern Polaxis* is presented as Polaxis’s diary, the TAW and the TPW are closely intertwined; the TPW of Polaxis’s memories, beliefs and ideas appear as the narrative’s driving force. Hence, the accessibility relations between TAW and TPW are necessary for understanding Polaxis’s actions and reactions. In other cases, the connections are possible, since the allusions to drug abuse and disillusion are possible explanations of how he sees the world. Other explanations, such as time splitting [Campbell 2014a, 5], transmigration [Campbell 2014a, 8] or living in a fifth-dimensional hologram [Campbell 2014a, 17], represent accessibility relations that seem impossible or radically increase the distance from the reader’s actual world.

29

The AR app presents another possible world that complicates the storyworld of *Modern Polaxis: the so-called hidden journal* of Polaxis. On one hand, the hidden journal in the AR layer may be seen as a description of a parallel world named “Intafrag,” but on the other hand, it may be seen as a mental possible world created by the main character’s delusions and paranoia. This question remains open throughout the entire story, although the last image, in which central characters are placed in a mental institution, might suggest the latter. The reader may see this plot’s driving forces as the adventurous desires of youth gone wrong and/or as developing a psychiatric diagnosis. However, because of this uncertainty, the TPW represented by the AR layer may ultimately challenge what may represent the TAW, thus raising doubts about the ontological statuses of all worlds of *Modern Polaxis* — in line with the philosophical framing of the cave allegory.

30

### **The worlds of *Modern Polaxis* unfolding in time and space**

In this section, we look closely at how *Modern Polaxis*’s storyworld unfolds in time and space and how differences in these dimensions create tensions between the worlds. Table 1 summarises the stated times in the work and the places that Polaxis visits at these points in time. A turning point in the story is marked with the heading “RIP Polaxis of the past for this statue is dedicated to the Polaxis of the future” [Campbell 2014a, 18]. This marks the beginning of Polaxis’s travels and a new way of perceiving time and space, and the book’s verbal text states that “a new reality begins”.

31

Only some events are accurately dated, and there are significant gaps in the story. The dates do not seem to differ much between the book and app, except for once, when the in-flight magazine says 2 July [Campbell 2014a, 26], and the journal entry [Campbell 2014a, AR 26] states 29 June. This would not be strange if the time difference were the other way around, with the date on the magazine being before the date Polaxis wrote about the flight. The fact that time seems to turn backwards represents a gap that might refer to time travel.

32

Time	Page	Place in book	Place in app
No date specification	1	In a cave	Outside
9 December 2008	3	Dark alley + future apartment — on a ship	Same as the book
One night (retrospect)	12	Dark alley	Intafrag junction/space
Two years earlier	13	A small office on the seventh floor of the Zenith building in Spring Hill, Brisbane	Same as the book
One weekend	14	IT expo at Brisbane Convention Centre	Same as the book
After a night out	17	From a bench to the McDonald's carpark	Same as the book
<b>“RIP Polaxis of the past.” “A new reality begins:” <i>Modern Polaxis</i> of the future</b>	<b>18</b>		
7 February 2009	19	Montreal, Canada	Same as the book
11:47 pm	20	St. Viateur Bagels	Same as the book
20 minutes later	24	At a home party (in an apartment)	Same as the book
29 June 2009 (In app: in-flight magazine says 2 July)	26–27	Montreal >> Lima, On airplane, later bus. Bus stops somewhere in the Andes	Bus stop — ancient world of Intafrag?
2 July 2009	28	Lima >> Cusco, Peru	Same as the book
3 July 2009	29	Pisac, Peru	Intafrag Peru/Tibet
	35	The Yellow Rose of Texas Café, Iquitos suburbia	Iquitos (Peru's gateway to the Amazon)
7 February 2009	46	Montreal, Canada	Same as the book
2014 In app: a new time phase	48	Terrylands, mental hospital, Burnie, Tasmania	Same as the book

**Table 1.** Overview of times and places in *Modern Polaxis*

The first part [Campbell 2014a, 3–17] tells the story of Polaxis's past in retrospect and gradually reveals his background up to the point when the story is being told. This is where his connection to Intafrag and the fear of its agents is first established in the AR layer [Campbell 2014a, AR 5–6]. The story about the Polaxis of the future, the *Modern Polaxis*, is told in the present tense and moves chronologically forward in time from the party in Montreal in February 2009 to Polaxis's experiences in Peru and the Amazon in June/July 2009 (except for the logical gap between the flight and magazine dates). Then there is a flashback to February 2009, followed by a five-year leap at the end to the mental hospital.

33

In Table 1, we see how changes in time and place move quickly forward from page to page in some phases, while there are mainly two phases where time seems to come to a halt: one in Polaxis's past and one in his future. This may be seen as ontological gaps in time that constitute indeterminacies in the fabula. The first appears as a dream triggered by the introduction of the concept of “time binding” [Campbell 2014a, 4]. Here, Polaxis recollects a sensation of burning in the book TPW and being chased by Intafrag agents through dark alleys in the app. In the book layer he refers to the experience as “transcendence. Time splits in two” [Campbell 2014a, 5], “the breakdown of cells into light” [Campbell 2014a, 7], “transmigration” and “Mind + Body transfer” [Campbell 2014a, 8]. As the process accelerates, the AR layer adds no words [Campbell 2014a, AR 7–10] but instead intensifies the experience with swirling movements and scary sounds. These memories from the past explain what happens to the “Polaxis of the future” [Campbell 2014a, 19]. These incidents may represent corresponding ontological gaps in the two TPWs.

34

Another example of ontological gaps in the TPWs is a corresponding experience of a time in the future when Polaxis travels from Montreal to Lima. The spaces of the airplane and bus seem to overlap [Campbell 2014a, 26–27] and

35

immediately follow the confusing experience of time going backwards (from 2 July to 29 June). Hence, neither time nor space is perceived as stable: “My position...Is not stable...” [Campbell 2014a, 27]. In the AR layer, this experience is presented as a “time fold” (a portal between two overlapping realities) [Campbell 2014a, AR 30]. The following events include Polaxis’s experience in Peru, which has been given a double explanation. He is invited to try Ayahuasca, “a psychoactive homebrew traditionally prepared by Amazonians for the purpose of healing the body of toxins and interfacing with the divine” [Campbell 2014a, 31], and he joins the ceremony led by the shaman Javier in the Pisac sacred valley [Campbell 2014a, 37–45]. On page 46 in the book, the lost journal entry connects back to 7 February in Montreal, and the AR layer connects these two timeless phases with the word “purge”.

These experiences of time coming to a halt represent ontological gaps or indeterminacies in the storyworld across book and app. The main difference concerning the time perception between the analogue and digital layers is that the time gaps in the book seem like “normal” gaps in time. The reader will not perceive the changes in time and place as missing information, but as events that have occurred but are not told. In the digital layer, however, these gaps are explained as actual time travel, occasionally jumping between places. When, in the end, Polaxis is in the mental hospital, he refers to an incident in Montreal five years earlier: “The blow to my head knocked me unconscious. I was out long enough for the plant creatures to time-bind me to this reality” [Campbell 2014a, AR 48]. It is as if those five years never actually transpired. Hence, there is a conflict between accessibility relations and the timeline of the book and the app, respectively. The alternate timeline of the AR layer represents a transposition that may challenge the storyworld’s logical consistency, according to Ryan [Ryan 2019, 72].

36

The places where Polaxis visits seem to vary more between the analogue and digital layers than the time references. As Løvlie [Løvlie 2009, 19] explained, “the concept of ‘place’ should not only be treated as a physical location in space, but also as a psychological, social and cultural phenomenon (...) ‘places’ are spaces that are valued”. This is relevant to the relations between narrative spaces in the worlds of *Modern Polaxis*. It seems that the places in the two different layers carry different values, even though the physical locations of both are mostly the same. The colours, sounds and animations of the AR layer reinforce the notion of being in a different place, as do the people inhabiting the two different layers when changing their personalities from the analogue to the digital medium. These changes are ontological gaps, creating uncertainty between the two layers.

37

As mentioned in the Theory section, relations to storyworlds can be verified in the actual world; they can be possible or impossible. In *Modern Polaxis*, references to placenames that can be verified in the actual world are overrepresented in the book version. Many of the actions, especially in the book version, are possible, for example, the travels, alcohol and drug abuse and the parties. However, the connection to Intafrag and the Intafrag agents is impossible if delusions are not taken into account. The main level of possible references and real-life references is represented by the book, whereas the impossible is represented largely by the app. Moreover, the illegal actions concerning the actual world, such as drug abuse, are not “hidden” in the journal, which perhaps indicates it is not the police or other authorities that the journal is hidden from; rather, the main character in his paranoia hides it from the representatives of Intafrag.

38

The question of the distance between the world of the readers and Polaxis’s world is not straightforward. It depends on which world is taken as a point of departure. The idea of the parallel world of Intafrag contributes to the distancing of the entire storyworld from the actual world of the reader. Even so, there is a question of whether the experiences of the TPW in the AR layer, the Intafrag experiences, should be seen as real experiences or as delusions caused by drug abuse. The notion of drug experiences has a much shorter distance from the real world than a parallel universe, even considering that some readers may believe in parallel worlds. Ryan [Ryan 2019, 66] states that “ghost stories could be credible for people who believe in the occult.” However, such beliefs are not mainstream, and because of that, if Intafrag is seen as a result of paranoia and delusions, the distance from the real world is much shorter.

39

The distance between the PWs of the AR layer and the book can be illustrated by looking for verbal references that occur only in the app, and that may even seem impossible in the TAW. Words that appear only in the app are “Intafrag” (15 times) and “creatures” (23 times). The word “key,” referring to entering Intafrag, is only mentioned in the app. Furthermore, “agent(s)” appears frequently in the app version but is only mentioned three times in the book. These words connect directly to the world of Intafrag and are not compatible with what would be considered the ontological rules of the TAW. Polaxis’s diary, where he expresses his experiences and thoughts in the book layer, is hence closer to the TAW than the AR layer, which is said to be his secret diary.

40

Visually, certain symbols or objects of symbolic value also serve to establish relationships between the TPWs. For example, a triangle first appears on page four and in the AR layer is emphasised by blinking colours. Later, it reappears on a pendant [Campbell 2014a, 9], which is later described as an anchor point [Campbell 2014a, AR 33]. These objects play an essential role in time binding, which is reminiscent of Korzybski’s theory of how memories may be transferred

41

by using symbols, perhaps indicating a connection between movement in time and space and inner perception (memories).

Polaxis is haunted by the ambivalence of having friends but distrusting them, as he is insecure about whether they are, in fact, friends or disguised Intafrag agents. In the book, many characters seem to be fellow travellers whom Polaxis incidentally meets. However, the AR layer reveals their relations to Intafrag. For instance, on the last page, in the image from the mental hospital, the characters Maki and Hoze appear to be sitting next to Polaxis on a bench. In the AR layer, however, their faces are crossed out while the verbal text states, “This is not Maki or Hoze. They’re Intafrag agents sent here to monitor me” [Campbell 2014a, AR 48]. On the same page, Dr. Affeldt is labelled a “neuropsychiatrist” in both the book and AR layers, while earlier, his name and profession were only revealed in the AR layer. Then he was presented as the founder of time-binding theory who tried to find a “synthesis of the first chemical agent to disrupt Intafrag” [Campbell 2014a, AR 6]. Hence, Polaxis’s early suspicions of being a test subject in the AR layer are explained in the book layer by Dr. Affeldt, asking him to take his schizophrenia medication [Campbell 2014a, 48].

42

At the house party in Montreal, a drug dealer named Feliz appears, and the verbal text in the book describes him as a “dapper-looking fellow” [Campbell 2014a, 22], whereas in the AR layer, he is revealed as a gatekeeper holding “several ancient keys to enter Intafrag” [Campbell 2014a, AR 22]. Eddie, who is a character that Polaxis meets on his way to Peru, has connections to Intafrag in the app layer, but he is oblivious to his Intafrag experiences, which only Polaxis can see [Campbell 2014a, AR 32]. In the AR layer, normal people attending a shaman ceremony in Peru become strange green creatures from Intafrag and so on. Hence, the people who inhabit the worlds of *Modern Polaxis* are not easily trusted. These people, even if radically changing their roles in the story, also connect the TPW of the AR layer with the worlds of the book layer. Nevertheless, there are always some relations that remain the same, reminding the reader that the layers are part of the same story.

43

According to Ryan [Ryan 2019, 76], some fictions create worlds with ontological gaps. Ontological completeness presupposes that “for every contradictory pair of propositions, one must be true and another false in that world” [Ryan 2019, 74]. In *Modern Polaxis*, the references to Intafrag may, for the reader, represent an ontological gap in the storyworld; however, from the viewpoint of the main character, Intafrag is the only truth maintained throughout this story. Consequently, Polaxis’s ontological doubts are about how people and events in his actual world are related to (or infiltrated by) Intafrag. Perhaps the possible worlds of the book and the AR layers are ontologically different, but they are still two sides of the same storyworld, according to the main character. Still, there is a question of how this affects the TAW. In the case of a parallel universe, it would connect to the TAW on a more profound level than in the case of being a purely mental possible world. The story’s philosophical framing poses the radical question of what is real. If the parallel universe of Intafrag is given priority, this radically changes the understanding of the TAW, altering propositions from true to false.

44

To explore how different worlds may be perceived by the reader, the next section presents a reader-oriented perspective on the simultaneous experiences of the partly conflicting possible worlds depicted in *Modern Polaxis*.

45

## Reading *Modern Polaxis*

The literary experience of an AR work differs from reading a traditional book and other kinds of digital literature by simultaneously offering two different sides of the story. Physically, when reading *Modern Polaxis*, it is possible to read the book first and then use the app to read a different version of the story. We expect readers to read the book and app in parallel, first reading a page in the book and then seeing what the app reveals. Seeing the story change while reading is one thrill of the AR app. It is also crucial to understand the work as a whole. This is one storyworld unfolding in two different layers transpiring simultaneously. The starting point is that the aesthetic work comes to life through the act of reading [Iser 1978], which is experienced through the senses and ultimately activates the reader’s imagination.

46

## Fiction, imagination and sensory experience

Fictional narratives invite interpretive work that caters to the imagination. As Ryan [Ryan 2019, 70] claims, “when a text creates a storyworld, we imagine that there is more to this world than what the text represents.” As mentioned in the Theory section, reading fiction includes a triad of fictionalising acts [Iser 1993]: the fictive, the real and the imaginary brought together by the readers’ interaction with the text. Certain elements in *Modern Polaxis* expand the possibilities for imagination; for instance, the people whom Polaxis meets are genuinely mysterious, and how he reaches some places in his travels is unclear. This applies to both analogue and digital layers. One might assume that adding information automatically narrows the possibilities for the reader’s imagination. However, Intafrag creates a new space for imaginative deduction and spatial immersion. In this way, *Modern Polaxis* opens itself up for the reader to create a

47

more complex storyworld based on their imagination, thus providing space for the reader's uncertainties and ambivalences in line with Polaxis's experience of being in the world.

Regarding the question of how the interplay between worlds in AR literature may affect the reader's literary experience, we explore this through Iser's [Iser 1984] concept of aesthetic response. Iser connects aesthetics with perception and sees the *aesthetic effect* as a form of realisation stemming from the human senses. This view on aesthetics reflects the etymological meaning of the Greek word, *aisthēsis* – sensation. When reading AR literature, the physical sensory experience is simultaneously perceived in both analogue and digital layers, which creates the potential for a multitude of connections between what the senses perceive and how this translates to an act of immersion and inner experience.

48

The two TWP's may be seen in light of the platonic question raised at the beginning of the story. Which world is apprehended as the most real world, the one closest to the TAW, as they are both materialised in the physically touchable book or the alternate, mental one? The world in the book layer is generally less colourful than in the digital layer. The digital layer adds perceivable differences, such as colour, movement, sound and sometimes picture-like elements. The visual impressions in the app layer are perceived as more salient than the book's visual expressions due to the colourfulness and movement. Adding the digital layer changes the visual style, in this case giving more emphasis to affect [Painter et al. 2013, 32] and hence providing potentials for the readers' emotional immersion. The liveliness of the AR layer might indicate that this is the most "real" part of the story. To complicate this, however, the analogue layer is touchable and concrete, whereas the digital layer is volatile and intangible.

49

As an example of this layered reading experience, we will have a closer look at the episode in which Polaxis travels from Montreal to Lima, following the ontological gap where time seems to move backwards, as described in the previous section. Pages 27-28 are part of this travel, describing Polaxis on the bus in Peru [Campbell 2014a, 27] and what he sees as the bus stops [Campbell 2014a, 28].

50

On page 27, Polaxis is depicted on a bus, stating it could be anywhere. He falls asleep and wakes up "somewhere else", which turns out to be Peru. Throughout the comic book the background is white and cross ruled, alluding to Polaxis's diary being jotted down in a notebook. The image is rather detailed, but a line drawing. On this page the verbiage is in white on black background. There are drawings depicting a chaotic mess, including elements resembling tentacles and branches, over and under the outline of Polaxis on the bus. The page can be read as a comics page divided in three panels horizontally, in which the upper and lower panel represent a chaos foreshadowing the monster on the next page.

51

As the AR layer is projected upon the book page, colours appear in the bus window displaying a photographic image of mountains in motion, to indicate that the bus is driving. When looking closely, green, huge, monster-like creatures with long thin insect-like legs emerge in the mountain landscape. The predominantly green monsters connote the green Martians of past times science fiction, perhaps pointing to the outer worldly of a parallel universe. The sound of a vehicle (the bus) merges with strange sounds, perhaps guttural sounds from the monsters, and sounds of large rocks falling. The sounds create feelings of great unease and may be perceived as scary. This is however an interpretation; it is the reader's starting point in the principle of minimal departure [Ryan 1991] that makes the reader perceive the engine-like noises and the moving image as the bus moving. The photographic image in the AR layer brings the representation closer to the real world of the reader, hence questioning the ontology of the TAW of the book. The green monsters, however, appear hand drawn, perhaps leading the reader to think that they are a product of Polaxis's imagination. Projecting the AR layer, the colour of the letters shifts from white to red, making them pop out, which in turn gives them a greater semantic load. Polaxis in the AR layer says he closed his eyes on the plane and ended up on the bus, that his position is not stable and that he sees "strange shapes" in the distance, presumably referring to the monster-like creatures only visible in this layer. It is up to the reader to draw connections between the book and the AR-layer. The indeterminacy lies in which layer to believe in. Are the monsters products of Polaxis's imagination, as they are not present in the original "hand-written" book? What is the origin of the soundscape? These are fundamental tasks of interpretation for the readers to solve through their imagination. What is specific for comics reading is the interpretative work of closure that happens when the reader draws connections between panels. Adding the AR layer expands this reading space by adding a new kind of "gutter" between book and app.

52

On the opposite page, the text states Cusco, Peru, July 2nd 2009. Words and image in the book describe a rather mundane situation of the bus stopping in the Andes, and construction workers building new roads and installing a traffic light system, which Polaxis finds strange, as the place is quite rural and he states that there is no traffic. A red, thin handwriting on the left reads: "Every [man]<sup>[2]</sup> wants to see" and this sentence seems to be continued on the right with "the ancient world!"

53

54

When the AR layer is projected, a large monster appears, resembling the monsters on the previous page. The animated monster is multi-coloured, but mainly green, and it is not possible to identify its face or body parts. It seems to have tentacles rather than humanlike limbs. The men in the picture who are raising traffic lights in the book version now seem to try to control the monster. The sounds resemble roars, presumably from the monster, along with distant human voices. It is not possible to make out what the voices say, and again it is the principle of minimal departure that makes the reader understand these sounds as human voices from the workers. The red letters stating “every man wants to see” now say “Intafrag”. They turn turquoise with a red background and are surrounded by lots of spinning arrows, as if symbolising confusion or a compass that is not working. This is an example of the explicit Intafrag references in the AR layer. The verbal text on the top of the page reveals that Polaxis does indeed feel confused, wondering whether what he sees is hallucinations, or whether he actually sees Intafrag. There is an evident void between the perceiving of a mundane, but odd situation in a street, and the revealed monster of the AR-layer. How the layers are connected, is a question of interpretation, where the perspective taken by the main character is only one of many options. The soundscapes and visual layers of AR create unease, merging the sounds of humans and engines with undefinable roars; and the colours, movements and landscapes of the actual world with the hand drawings of the monster. The AR layer questions the ontology of the textual worlds of *Modern Polaxis* because these elements bring the static situation in the notebook to life.

The experience of reading this AR comic represents new ways of viewing the relations between the real and the virtual [Farman 2017]. Touching the book while using the app maintains the physical sense of the book medium, while at the same time sensing the AR layer being projected over your hands. The app is transitory, it is only seen and heard when swiping over a page; as opposed to the physically stable book, which can be moved from one place to another without pictures and verbal text disappearing. The touchable book is held against the stronger visual (i.e., colours, movement, etc.) and audible experiences of the app. These sensory experiences underline and thematise the question of what is real or what we may know about the world rather than providing an answer.

55

## The game of interpretation

Gaps for the reader to fill in the text occur when text segments are indirectly connected and can break the expected order in the text [Iser 1984, 302]. Indeterminacies require the reader to make individual decisions on textual meanings. Even if there are several connections between the analogue and digital layers, there are also gaps between them. The main gap consists of the lack of explanation regarding the layers’ differences, raising the question of what is real. An interesting aspect of the gaps in time is that, according to traditional storytelling, they are perceived in the book as gaps for the reader to fill, whereas the digital layer insists on explaining the gaps with time travelling. This repeats the question of what is delusional and what is real. In this uncertainty, the reader participates in the main character’s delusions and his struggle to be in two worlds simultaneously. This distance and tension between the two layers may cause the reader to feel a sense of insecurity.

56

The tension between the layers is a driving force in the story. The reader’s curiosity is driven by revealing the differences between the layers, rather than by being immersed in the actual story, which is not very causally driven. This is a form of indeterminacy that seems related to the interpretative work of closure in comics reading. There is little explanation for why the events occur and the information on characters other than Polaxis is very limited. Polaxis himself has a past that is only vaguely elaborated, for instance, with an ex-girlfriend who appears only in a flash. The mundane, the usual and everyday aspects of life, are not emphasised in the work, nor is the causality between events. Mystery surrounds Polaxis, and the reader gets a first-hand impression of his insecurity, estrangement, existential anxiety and uneasiness. The work renders the impression of having access to someone’s delusional and paranoid mind as if the readers are getting to see something that is not for them to see.

57

The line of events may not be as interesting as the way the app makes the reader feel. This feeling of estrangement and uneasiness constitutes a common ground for the analogue and digital TPWs. Polaxis does not seem to feel comfortable in any of these worlds. This may be seen in connection to the *modern* in the *Modern Polaxis* story. The modernist feeling is that of estrangement, existential anxiety and uneasiness. The threats in the app come from the Intafrag agents, but Polaxis does not seem to find the real world very appealing either. He wishes to travel through time and space, which is what he simultaneously fears. In a way, he is lost in both worlds.

58

Polaxis is presented as a human in a human world and thereby ontologically like the reader, which is a prerequisite for immersion [Ryan 2019, 74]. However, the potential discrepancy between Polaxis’s and the reader’s views of Intafrag makes *Modern Polaxis* a work that does not effortlessly provide immersion. This is because Polaxis is not necessarily a character with whom the reader identifies. However, the emotional state of uncertainty and vulnerability, mainly emphasised in the AR layer, may invite identification and emotional immersion. Even if the feeling of estrangement is a

59

general human experience of the modern, it might be said to connect to the story's psychological dimension. Anxiety and unease are also commonly associated with psychological conditions that sometimes need professional treatment. According to this view, the TPWs constitute both opposites and mutual preconditions for interpretation.

The narrative possibilities for tensions between the worlds in the case of *Modern Polaxis* counteract the human pull towards everything adding up in the end. The AR layer questions whether the Intafrag notions are only manifestations of the protagonist's delusions or whether they are, in fact, real. The latter acts against the conclusion implied in the end when Polaxis is in a mental hospital. The aesthetic experience of the work, namely frustration and feelings of alienation and unease, lies in this counteraction. Since the narrative is difficult to follow, it requires the reader's concentration. Ryan [Ryan 2015, 68] defined concentration as a type of "attention devoted to difficult, non-immersive works". It is possible, however, to have an experience of the app without understanding the full story. Perhaps the aesthetic experience of unease is even stronger than the actual narration of events.

60

## Discussion

In this section, we discuss more generally how AR can contribute to literary experiences. AR can enhance experiences with sound, colours and animations, but what can AR contribute beyond pop-up-like environments with sound effects [Helms 2017]. Does this technology have the potential to enrich literary experiences in more profound ways? First, we will look at AR contributions in terms of Ryan's [Ryan 2019] transfictional operations: extension, modification and transposition. Then, we discuss some differences between location-based and object-based AR and, lastly, the potentials concerning the degree of interactivity in AR works.

61

*Extension* is a transfictional operation that "adds new stories to the fictional world while respecting the facts established in the original" [Ryan 2019, 71]. These additional story elements may be more or less true to and more or less consistent with the TAW. AR also has the potential to expand storytelling experiences by blending fictional worlds with the reader's actual world. In AR stories, such as those of *Wonderscope*, users may see the room they are in or even their hands merging into the story. This draws the reader closer to the narrative and invites empathy for the characters. In other cases, ambivalence may result from the interplay between the layers, or the layers may be polarised by providing alternative viewpoints and perspectives [Weedon et al. 2014], as we see in the *Modern Polaxis* story. Whether the aim is to deepen the feeling of closeness and empathy or to open new, surprising narrative spaces, AR contributes to the storyworld's extension and elaboration.

62

In contrast to extension, *modification* more radically changes the original narrative's plot [Ryan 2019, 71]. These changes may concern the characters' behaviours and missions, as in the case of *Modern Polaxis*, or modify how events play out and ultimately change the ending that feeds back in one's interpretation of the entire story. In sum, the layers may offer alternative plotlines or more or less elaborate courses of events. *Transposition* entails a plot moving into a different temporal or spatial setting [Ryan 2019, 71]. Here, AR may offer new possibilities across the narrative dimensions of time and space. Time leaps may occur in narratives across media, such as books, films and theatre, but the possibility of operating in different times and places in the simultaneous display of analogue and digital layers may be specific to AR technology. More generally, AR may inspire a broad range of interplay between parallel or contrasting timeframes; for example, an AR story with historical events in one layer and something resembling the present day in the other (or present-day versus the future, or any other combination).

63

The complexity of space being simultaneously perceived in two different layers is AR-specific. The AR layer may extend and elaborate the textual worlds in terms of new information and additional modes of expression, such as colour, movement and sound. The layers may also display more separate possible worlds than in *Modern Polaxis*, thus inviting the creation of stories in parallel or contrasting worlds. Such choices may invite a great variety of options for spatial immersion. Spatial transpositions seem vital to AR technology.

64

The interplay between the AR layer and a physical object or a geographical, spatial reality is unique to the AR experience [Li et al. 2017]. The merging of a digital layer with the physical reality in which the reader's body is located, is perceived differently through AR work than in other media. This adds to the relevance of PW theory, as the complexity of textual possible worlds plays out in different layers simultaneously. The AR layer can express both closeness and distance to the TAW; in the case of *Modern Polaxis*, AR contributes to distancing the reader from the TAW. This interplay between different dimensions or worlds has significant potential for expanding the storyworld. The potential complexity of the interplay between worlds seems extensive through the combination of the physical and AR layers. However, one could also imagine a less complex relationship between the analogue and the digital. The PW of the AR layer may support or subvert the premises of other textual worlds.

65

66



As previously mentioned, AR has the potential to play with both surroundings and artefacts. In this respect, there is a difference between space-oriented and object-oriented works. In location-based works, the opportunity arises to exploit the fact that the user must move physically from one place to another, which influences their experience of the story. In object-based AR, one can envision endless possibilities in the choice of objects onto which the story is projected, moving far beyond the traditional comic book medium employed in *Modern Polaxis*. One example is the *Merge Cube*, formed like a giant dice that fits in your hand, onto which the multilinear AR story *57° North* is projected; however, the potential is not utilised in this app, where turning the cube has much the same function as turning a book page. The potential for further development appears to be extensive, with stories yet to be told.

While interactivity in *Modern Polaxis* is kept to a minimum, the possibilities for interactions in terms of tasks for the reader to solve or paths to choose in AR work seem endless. Using interactivity in narrative apps carries potentials to expand aesthetic experiences in several ways [Hagen 2020]. The already complex combination of AR and the actual and possible worlds of the story may be additionally augmented through the creative use of interactivity.

67

Topics about location-based AR and interactivity could be extended to future research on AR narratives. For this paper, we have merely touched upon some of the possibilities that lie in an approach based in narratology and possible world theory. Further research on AR and aesthetic experiences, could broaden this perspective with insights from multimodal theory or game studies, which would expand the understanding of how AR literature works.

68

## Conclusion

The analysis of *Modern Polaxis* shows how AR can contribute to aesthetic experiences through the parallel structure — the simultaneous sensation of the story's different layers that cannot be experienced in a format other than AR. The potential complexities of reading AR comics may be understood as an extension of the two dimensions characteristic of comics discussed by Scott McCloud [McCloud 1993]: The juxtaposition of panels, as well as that of words and images. McCloud categorises six kinds of transitions between panels, of which action-to-action is the dominant in comics within western culture. Interestingly, he finds cultural differences, where aspect-to-aspect transitions are more common in comics from Eastern culture (Japan). This kind of transition “bypasses time for the most sake and set a wandering eye on different aspects of a place, idea or mood” [McCloud 1993, 72]. As we have pointed out in the analysis, the interpretative work of closure that is involved in connecting what happens in a sequence of panels across gutters, is multiplied in reading AR comics. Adding the AR layer may work as a new kind of “gutter.” In the case of *Modern Polaxis*, this contributes primarily to the mood by elaborating different aspects of the storyworld.

69

Furthermore, in AR comics the digital layer caters for including new modes such as sound and animation to the words and images in printed comics. These are experienced simultaneously, and may expand, modify, transpose, or even contradict the printed story. The simultaneous merging of layers carries a specific potential for elaborating the emotional immersion in the story, rather than the sequence of actions unfolding in time. Hence the AR layer may be particularly interesting as it complements sequential art with nuances, paradoxes and embodied experience through a fuller multimodal orchestration.

70

The prerequisite for such potential expansions in time and space to be successful in augmenting the story told, rather than disturbing the narrative drive or displacing attention from meaning to form, is that the AR layer is consistently integrated in the story, as Helms points out [Helms 2017, 62]. In the case of *Modern Polaxis*, the AR layer affects every spread throughout the story, and this playing with worlds is thematically justified by framing the story with Plato's allegory of the cave. It may be no coincidence that we find such a thorough AR strategy in a unique, stand-alone story, written, illustrated and animated by one artist, in close cooperation with programmer and musical composer.

71

As implied in our discussion, these insights from reading *Modern Polaxis* may transfer to other kinds of AR literature through an understanding of panels, gutters and layers as spaces of interpretation. In Wolfgang Iser's more general theory of aesthetic response, this experience of connecting events over time and space, can be seen as gaps, blanks and indeterminacies, which invite the reader into the work of interpretation by connecting syntagmatic combination with paradigmatic selection. This opens possibilities for telling multifaceted, complex stories, and this complexity is sensed through AR technology and at least partly driven and caused by it. In simultaneously displayed layers lie possibilities for unique aesthetic experiences. Hence, AR may contribute to complex storyworlds by presenting possible worlds in different layers and exploiting the spatial complexity of textual worlds specific to AR. The reader's literary experiences may be correspondingly complex, as the narrative worlds expand and reach beyond the reader's previous literary experiences.

72

On a more general note, we could say that the relations between levels of reality in AR fiction remind us of the challenges of interpretation. Iser [Iser 2000, 147] claims that any interpretation opens a liminal space, and he connects

73

a poetic quality [Iser 2000, 150] to this “space between” [Iser 1996]. He sees interpretation as a dynamic process where this space invites the reader to perform new meaning. We find that this awareness of the game of interpretation is amplified by the layered structure of AR narratives. The core of the AR function lies in the different aesthetic perceptions of the layers, as well as in the differences and tensions of the layers, the gaps between them, and despite all of this, their creation of a common ground for interpretation.

## Notes

[1] *Modern Polaxis* is written in capital letters only. For readability, we cite from the work using both capital and small letters. Although the book is not paginated, we have provided page numbers for the content. We use “AR” in front of page numbers when the reference is to the app.

[2] The [man] is not written but drawn as a simple symbolic presentation of “man”.

## Works Cited

- Azuma et al. 2001** Azuma, R., Baillot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S. and MacIntyre, B. “Recent advances in augmented reality,” *IEEE Computer Graphics and Applications*, 21(6) (2001): 34-47. <https://doi.org/10.1109/38.963459>
- BlippAR 2011** *BlippAR*. BlippAR Group Limited, 2011. <https://www.blippar.com/>
- Campbell 2014a** Campbell, S. *Modern Polaxis* [book and smartphone application software], (2014).
- Campbell 2014b** Campbell, S. *Modern Polaxis* [website]. 2014. <https://modernpolaxis.com/>
- ChanLin 2018** ChanLin, L. “Bridging Children’s Reading with an Augmented Reality Story Library”, *Libri*, 68(3) (2018): 219–229. <https://doi.org/10.1515/libri-2018-0017>
- Devineni et al.** Devineni, R., et al. *Priya*. <https://www.priyashakti.com/>
- Doležel 1998** Doležel, L. *Heterocosmica: fiction and possible worlds*. Johns Hopkins University Press, Baltimore (1998).
- Eco 1984** Eco, U. *The Role of the Reader: Explorations in the Semiotics of Texts*. Bloomington, Indiana UP (1984).
- Farman 2017** Farman, J. “When Geolocation Meets Visualization.” In S. Morey and J. Tinnell (eds), *Augmented Reality; Innovative Perspectives Across Art, Industry, and Academia*. Parlor Press, Anderson, South Carolina (2017): 177-199.
- Green et al. 2019** Green, M., McNair, L., Pierce, C. and Harvey, C. “An Investigation of Augmented Reality Picture Books: Meaningful Experiences or Missed Opportunities?” *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 28(4) (2019): 357–380.
- Hagen 2020** Hagen, A. “The Potential for Aesthetic Experience in a Literary App,” *Nordic Journal of ChildLit Aesthetics*, 11 (2020): 1-10. <https://doi.org/10.18261/issn.2000-7493-2020-01-02>
- Helms 2017** Helms, J. “Potential Panels; Towards a Theory of Augmented Comics.” In S. Morey and J. Tinnell (eds), *Augmented Reality; Innovative Perspectives Across Art, Industry, and Academia*. Parlor Press, Anderson, South Carolina (2017): 47-62.
- Iser 1978** Iser, W. *The Act of Reading: A Theory of Aesthetic Response*. Johns Hopkins, London (1978).
- Iser 1984** Iser, W. *Der Akt des Lesens: Theorie ästhetischer Wirkung*. W. Fink, München (1984).
- Iser 1993** Iser, W. *The fictive and the imaginary: charting literary anthropology*. John Hopkins University Press, Baltimore (1993).
- Iser 1996** Iser, W. “Coda to the Discussion.” In S. Budick and W. Iser (eds), *The Translatability of Cultures: Figurations of the Space Between*. Stanford University Press, Stanford, CA. (1996): 294–302.
- Iser 2000** Iser, W. *The Range of Interpretation*. Columbia University Press, New York (2000).
- Jenkins 2007** Jenkins, H. “Transmedia Storytelling 101,” *Confessions of an Aca-Fan* (2007). [http://henryjenkins.org/blog/2007/03/transmedia\\_storytelling\\_101.html](http://henryjenkins.org/blog/2007/03/transmedia_storytelling_101.html)
- Li et al. 2017** Li, J., van der Spek, E., Feijs, L., Wang, F. and Hu, J. “Augmented Reality Games for Learning: A Literature Review.” In N. Streitz and P. Markopoulos (eds), *Lecture Notes in Computer Science*, volume 10291, Springer International Publishing (2017): 612–626. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-58697-7\\_46](https://doi.org/10.1007/978-3-319-58697-7_46)
- Liestøl 2011** Liestøl, G. “Situating Simulations Between Virtual Reality and Mobile Augmented Reality: Designing a Narrative Space.” In B. Furht (ed.), *Handbook of Augmented Reality*, Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-0064-6\\_14](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-0064-6_14)
- Liestøl 2019** Liestøl, G. “Augmented Reality Storytelling: Narrative Design and Reconstruction of a Historical Event in situ,” *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 13(12) (2019): 196–206. <https://doi.org/10.3991/ijim.v13i12.11560>

- Løvlie 2009** Løvlie, A.S. "Poetic Augmented Reality: Place-bound Literature in Locative Media." *MindTrek '09: Proceedings of the 13th International MindTrek Conference: Everyday Life in the Ubiquitous Era*, September 2009: 19–28. <https://doi.org/10.1145/1621841.1621847>.
- McCloud 1993** McCloud, S. *Understanding comics*. Harper Perennial, New York (1993).
- Mighty Coconut 2017** Mighty Coconut. *57° North*. Mighty Coconut (2017). <https://www.mightycoconut.com/57north>
- Painter et al. 2013** Painter, C., Martin, J.R. and Unsworth, L. "Reading Visual Narratives." *Image Analysis of Children's Picture Books*. Equinox, Sheffield (2013).
- Prakash et al. 2020** Prakash, S., Fini, S., and Kazemifar, N. *Priya's Mask*. Rattapallax, 2020.
- Ronen 1994** Ronen, R. *Possible worlds in literary theory*. Cambridge University Press, Cambridge (1994).
- Ryan 1991** Ryan, M.-L. *Possible Worlds, Artificial Intelligence and Narrative Theory*. Indiana University Press, Bloomington (1991).
- Ryan 2015** Ryan, M.-L. *Narrative as Virtual Reality 2: Revisiting Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*. Johns Hopkins University Press, Baltimore (2015).
- Ryan 2019** Ryan, M.-L. "From Possible Worlds to Storyworlds: On the Worldness of Narrative Representation." In A. Bell and M.-L. Ryan (eds), *Possible Worlds Theory and Contemporary Narratology*. University of Nebraska Press, Lincoln (2019).
- Ryan and Bell 2019** Ryan, M.-L. and Bell, A. "Introduction: Possible Worlds Theory Revisited." In Alice Bell and Marie-Laure Ryan (eds), *Possible Worlds Theory and Contemporary Narratology*. University of Nebraska Press, Lincoln (2019).
- Saint-Gelais 2005** Saint-Gelais, R. "Transfictionality." In D. Herman, M. Jahn and M.-L. Ryan (eds), *The Routledge Encyclopedia of Narrative Theory*. Routledge, London (2005): 309–10.
- Shields 2020** Shields, R. *Neon Wasteland*. (2020) <https://www.neonwastelandgame.com/>
- Weedon et al. 2014** Weedon, A., Miller, D., Franco, C. P., Moorhead, D. and Pearce, S. "Crossing Media Boundaries: Adaptations and New Media Forms of the Book," *Convergence*, 20(1) (2014): 108–124. <https://doi.org/10.1177/1354856513515968>
- Wonderscope 2019** *Wonderscope*. Within Unlimited Inc., vers. 1.18, 2019. Apple App Store, <https://apps.apple.com/us/app/wonderscope/>.
- Wu et al. 2013** Wu, H-K., Lee, S. W-Y. Chang, H-Y. and Liang, J-C. "Current Status, Opportunities and Challenges of Augmented Reality in Education," *Computers & Education*, 62 (2013): 41–49. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.024>
- Yilmaz et al. 2017** Yilmaz, R. M., Kucuk, S. and Goktas, Y. "Are Augmented Reality Picture Books Magic or Real for Preschool Children Aged Five to Six?" *British Journal of Educational Technology* 48(3) (2017): 824-841. <https://doi.org/10.1111/bjet.12452>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.





## Liste over errata

**Gjennomgående:** Rettet begrensning/begrensinger til begrensning/begrensninger (s. 61, 101, 126)

**s. X:** Kapittel 4 med underkapitler er satt inn i innholdsfortegnelsen

**s. 4:** «Artikkel III» rettet til «Artikkel II» (andre avsnitt)

**s. 7:** «Victor» rettet til «Viktor»

**s. 8:** komma satt inn (tekstlinje 9)

**s. 8:** «med» rettet til «som» (tekstlinje 11)

**s. 8:** «Iser 2006» rettet til «Iser, 2006»

**s. 12:** «Når mediene mister sine materielle egenskaper (som når et bilde blir digitalt),» rettet til «Når mediene mister sine materielle egenskaper, som når et bilde blir digitalt,»

**s. 24:** «appene» rettet til «de narrative appene» (nederst i tredje avsnitt)

**s. 31:** «s. 9» rettet til «s. 9»

**s. 34:** «multimodalitetsperspektiv» rettet til «multimodalitetsperspektiv»

**s. 36:** «motalitene» rettet til «modalitetene» (avsnitt 2)

**s. 39:** «også» strøket i første setning

**s. 39:** «likevel» strøket i siste setning i avsnitt 2.5.

**s. 43:** «Kapittel 3» rettet til «Teori» i overskriften

**s. 46:** «s, 172» erstattet med «s. 172»

**s. 52:** «En av de verdenene» rettet til «En av de mulige verdenene» (avsnitt 2)

**s. 54:** Rettet fra stor til liten «T» i textual, nest siste avsnitt

**s. 55:** «tilnærmeringer» rettet til «tilnærminger» i første avsnitt

**s. 56:** «s, 281» rettet til «s. 281»

**s. 56:** «på» strøket i tredje linje i siste avsnitt

**s. 57:** «sanseiakttagelser» rettet til «sanseiakttakelser»

**s. 59:** «ressuser» rettet til «ressurser» (første avsnitt)

**s. 61:** «introduces» rettet til «introduced», object rettet til «object» (andre sitat)

**s. 71:** «Repsonsteori» rettet til «responsteori»

**s. 75:** «sosialsemiotikksammen» rettet til «sosialsemiotikk sammen»

**s. 86:** Punktum fjernet i øverste rute til venstre i tabell

**s. 86:** Mooris rettet til Morris i tabell

**s. 98:** «på» strøket (avsnitt 3, tekstlinje 7)

**s. 104:** Kursiv fjernet i overskrift 5.2

**s. 113:** man erstattet med en (tekstlinje 4)

**s. 115:** «nettopp» strøket i nest siste avsnitt, linje 4

**s. 117:** «authentic» rettet til «aesthetic»

**s. 125:** «repsons» rettet til «respons»

**s. 131:** «Meets Cognitive *Criticism Style*» rettet til «Meets Cognitive. *Criticism Style*»