

# **MASTEROPPGAVE**

**Masterstudium i skolerettet utdanningsvitenskap med  
fordypning i begynneropplæring**

**Mai 2021**

Lekens plass i begynneropplæringen: en analyse av lærerveiledninger  
i norsk og matematikk for de yngste elevene

Angela Tombre Flamburiari Hjelle



**OsloMet – storbyuniversitetet**

**Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier**

**Institutt for grunnskole- og faglærerutdanning**

## Forord

Denne oppgaven er skrevet i masterprogrammet skolerettet utdanningsvitenskap med fagfordypning i begynneropplæring, og er en studie av læreverkens oppfølging av lekens plass i den nye læreplanen, LK20. Å skrive en masteroppgave har vært en spennende prosess, der jeg har hatt mulighet til å fordype meg i det jeg finner mest interessant i mitt arbeid på grunnskolen. Hvordan man tilrettelegger for de yngste elevene i deres overgang fra barnehage til skole, og letter en overgang som kan oppleves av noen som svært vanskelig.

En stor takk til mine veiledere Jannike Hegdal Nilssen og Aslaug Andreassen Becher, for å dytte meg videre når jeg har stått fast, komme med innspill og for å diskutere løsninger og muligheter til videre fremdrift. Jeg ville ikke klart det uten dere.

Som student er det uvurderlig å ha noen å diskutere med, finne løsninger sammen med, telle ord sammen med, og noen ganger få ut frustrasjon sammen med. Takk for at dere har gått løpet sammen med meg, Pia Uhre Gehrken og Renate Posaasen Gangnes.

Å skrive en oppgave i en annerledes tid, preget av Covid19, stengte studielokaler og digital undervisning, krever også nye løsninger. Hjelpen jeg har fått fra Ullensaker bibliotek, som har bestilt bøker, drevet detektivarbeid og holdt løpende kontakt i forhold til bestillinger eller forlengelser, har vært helt utrolig. Takk!

Til slutt fortjener den tålmodige familien min den største takken av alle. Takk til Eivind som har styrt familieskuta i innspurten, og takk til Calista, Caspian og Nikolas som har holdt ut med en mamma som ikke alltid har visst helt hva hun har svart på. Dere er fantastiske!

Jessheim, 11. mai 2021

Angela Tombre Flamburiari Hjelle

## Sammendrag

Gjennom en kvalitativ, teoridrevet innholdsanalyse har jeg forsøkt å svare på problemstillingen:

*På hvilke måter tilrettelegger lærerveiledningene for lekpregete aktiviteter i norsk og matematikk for de yngste elevene?*

Forskningsspørsmålene er designet for å hjelpe meg å besvare problemstillingen, og skape en tråd gjennom oppgaven. Disse forskningsspørsmålene er 1) *hva kjennetegner lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene?* 2) *Hvilke lekpregete aktiviteter tilrettelegges bare gjennom lærerveiledningene, og hvilke finnes i elevenes lærebok?* 3) *På hvilke læringsarenaer foregår de lekpregete aktivitetene?* 4) *Hvilke ulikheter finnes i aktivitetene mellom fagene norsk og matematikk?* Datamaterialet som innholdsanalysen er utført på, er Salto 1A, læreren bok, som representerer norskfaget, og Volum 1A, lærerveiledning, for matematikkfaget. Det ble gjort fire hovedfunn gjennom analysen, alle relatert til forskningsspørsmålene:

Det første hovedfunnet dreier seg om lærerveiledningenes ulike funksjoner. Salto 1A, lærerens bok inneholdt detaljerte veiledninger for undervisningsøktene, og inneholdt i tillegg egne sider med forslag til leker som kunne brukes. Gjennom dette øker lærerens generelle lekerepertoar, da lekene lett kan overføres til andre temaer og fag. Den andre lærerveiledningen, Volum 1A, var konsentrert rundt detaljerte opplegg rundt undervisningsøktene, med veiledning rundt oppstart av time, arbeid med oppgavene, og avslutning av timen.

Det andre hovedfunnet dreier seg om norskverkets variasjon av tilrettelagte aktiviteter. Variasjonen er tydeligst gjennom aktivitetene som kun foreslås gjennom lærerveiledningens sider. Sidene fra elevenes lærebok inneholdt ikke den samme variasjonen.

Det tredje hovedfunnet dreier seg om at matematikkverket viser tydelige tendenser i forhold til kategoriene helklassesamtaler, modellering og stillesittende arbeidsmetoder. Dette læreverket konsentrerer seg utelukkende om å veilede undervisningsøktene.

Det fjerde hovedfunnet dreier seg om læringsarenaenes betydning for de lekpregete aktivitetene. Der finner jeg tydelige tendenser til at kategoriene felles lek og samarbeid sterkest tilrettelegges gjennom aktivitetene som foregår utendørs. Videre er kategoriene felles samtale og modellering fra lærer, oftere til stede i aktivitetene som foregår ved pulten.

## Abstract

**English title: Playful learning for the youngest students: an analysis of teacher guides in the subjects Norwegian and mathematics.**

Through a qualitative, theory-driven content analysis, I have tried to answer the following topic question:

*In what ways do the teacher guides facilitate playful activities in Norwegian and mathematics for the youngest students?*

The research questions are designed to help me answer the topic question. These research questions are 1) *what characterizes playful activities in the teacher guides?* 2) *Which playful activities are arranged only through the teacher's guides, and which are found in the students' textbook?* 3) *In which learning arenas do the playful activities take place?* 4) *What differences are there in the activities between the subjects Norwegian and mathematics?* The data material on which the content analysis is performed is Salto 1A, the teacher's book, which represents the Norwegian subject, and Volume 1A, the teacher's guide, for the mathematics subject. Four main findings were made through the analysis, all related to the research questions:

The first main finding concerns the various functions of the teacher guides. Salto 1A, the teacher's book, contained detailed instructions for the teaching sessions, in addition to separate pages with suggestions for educational games. Through this, the teacher's general play repertoire increases, as the games can easily be transferred to other themes and subjects. The second teacher's guide, Volume 1A, was concentrated on detailed plans for the teaching sessions, with guidance on starting the class, working on the assignments, and ending the class.

The second main finding concerns the variation of adapted activities through the teacher guide, Salto 1A. The variation is most evident through the activities that are only suggested through the pages of the teacher guides. The pages from the students' textbook did not contain the same variation.

The third main finding is that the mathematics work shows clear tendencies in relation to the categories whole-class conversations, and modeling as social interaction. This teaching material concentrates exclusively on supervising the teaching sessions.

The fourth main finding is about the importance of learning arenas for the playful activities. There I find clear tendencies that the categories of joint play and cooperation are most strongly facilitated through the activities that take place outdoors. Furthermore, the categories of joint conversation and modeling from the teacher are more often present in the activities that take place at the desk.

## Innhold

Forord .....	2
Sammendrag .....	3
Abstract .....	4
Figurer og tabeller .....	10
1. Innledning .....	11
1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål .....	12
1.2 Bakgrunn for oppgaven .....	13
1.2.1 Lek gjennom skolens læreplaner .....	13
1.2.2 LK20 .....	14
1.3 Oppgavens disposisjon .....	16
2. Teori og tidligere forskning .....	16
2.1 Læring skjer gjennom kommunikasjon og redskaper .....	17
2.1.1 Læremidler og lærerveiledning .....	17
2.2 Lek som identitetsdannelse .....	19
2.3 Lekbasert læring som overgangspedagogikk .....	21
2.4 Lekbaserte undervisningsarenaer .....	23
2.5 Når leken må vike .....	24
2.5.1 Målstyring og resultatorientering .....	24
2.5.2 Klassestørrelse og lærertetthet .....	25
2.5.3 Klasserommets utforming .....	26
2.6 Utvikling av analysebegreper til bruk i lærerveiledningene .....	27
2.6.1 Intersubjektivitet .....	28
2.6.2 Fantasi og forestillingsevne .....	29
2.6.3 Sosial interaksjon og kommunikasjon .....	30
2.6.4 Nysgjerrighet og undring .....	31
2.7 Seksåringenes møte med fagene .....	31

2.7.1	Seksåringenes møte med norskfaget .....	32
2.7.2	Seksåringenes møte med matematikkfaget .....	34
2.7.3	På tvers av fagene: rollelek og rammelek .....	37
2.7.4	Læremidlenes betydning for fagene .....	37
3.	Teoridrevet innholdsanalyse som metode .....	38
4.	Analyse av lærerveiledningene .....	40
4.1	Analyse kategorier.....	40
4.2	Analysemateriale .....	43
4.2.1	Salto 1A, lærerens bok .....	43
4.2.2	Volum 1A, lærerveiledning.....	45
4.3	Næranalyse av lærerveiledningene.....	46
4.3.1	Salto 1A, lærerens bok .....	47
4.3.2	Volum 1A, lærerveiledning.....	49
4.3.2	Oppsummering og sammenligning mellom fagene .....	51
4.4	Analyse av lærerveiledningene.....	54
4.5	Avgjøre troverdighet.....	54
4.5.1	Kildekritiske vurderinger ved innholdsanalyse.....	55
4.5.2	Reliabilitet og validitet .....	55
4.5.3	Eget ståsted og refleksjon.....	57
4.5.4	Avgrænsninger og begrensninger.....	58
5.	Funn fra analyse av lærerveiledningene .....	58
5.1	Lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene .....	59
5.1.1	Lekpregete aktiviteter i Salto 1A, lærerens bok .....	60
5.1.2	Lekpregete aktiviteter i Volum 1A, lærerveiledning .....	62
5.1.3	Oppsummering og sammenligning mellom fagene.....	67
5.2	Lekpregete aktiviteter i lærerveiledninger og elevbøker.....	68
5.2.1	Salto 1A, lærerens bok og elevbok.....	69

5.2.2	Volum 1A, lærerveiledning og elevbok .....	70
5.2.3	Oppsummering læremidler.....	71
5.2.4	Funn fra læremidlene .....	74
5.3	Lekpregete aktiviteter og læringsarenaer .....	74
5.3.1	Læringsarenaer i Salto 1A, lærerens bok .....	75
5.3.2	Læringsarenaer i Volum 1A, lærerveiledning.....	77
5.3.3	Oppsummering læringsarenaer .....	78
5.3.4	Funn fra læringsarenaene .....	80
5.4	Funn fra analyse av lærerveiledningene .....	80
5.4.1	Kjennetegn ved lekpregete aktiviteter i fagene .....	81
5.4.2	Kjennetegn ved lekpregete aktiviteter i læremidlene .....	81
5.4.3	Funn fra læringsarenaene .....	81
5.4.4	Hovedfunn til drøfting.....	82
6.	Drøfting .....	82
6.1	Lærerveiledningenes ulike funksjoner .....	84
6.1.1	Varierte undervisningsmetoder gjennom lærerens bok? .....	86
6.1.2	Problemløsning og utforskning som diskurs i matematikkundervisningen? .....	93
6.2	Læringsarenaenes betydning for lekpregete aktiviteter .....	96
6.2.1	Felles lek, samarbeid og utforskning gjennom bevegelse.....	97
6.2.2	Lekpregete aktiviteter med pulten som læringsarena?.....	100
7.	Oppsummering og konklusjon .....	103
8.	Litteraturliste .....	105
	Vedlegg .....	109
	Analyseskjema Salto 1A, lærerens bok.....	109
	Analyseskjema Volum 1A, lærerveiledning .....	110
	Utregninger Salto 1A, lærerens bok .....	112
	Tabell 5. Salto 1A, lærerens bok. Helhet. ....	112



Tabell 6. Salto 1A. Aktiviteter i lærerveiledningen .....	112
Tabell 7. Salto 1A. Aktiviteter som finnes i elevboken .....	113
Tabell 8. Salto 1A. Uteskole. ....	113
Tabell 9. Salto 1A. Læringsarena ved pulten. ....	114
Tabell 10. Salto 1A. Læringsarena i det øvrige klasserommet. ....	114
Utrekninger Volum 1A, lærerveiledning .....	115
Tabell 11. Volum 1A, lærerveiledning. Helhet. ....	115
Tabell 12. Volum 1A. Aktiviteter i lærerveiledningen. ....	115
Tabell 13. Volum 1A. Aktiviteter som finnes i elevboken. ....	116

## Figurer og tabeller

Figur 1. <i>Salto 1A, lærerens bok. Forside</i> .....	s.44.
Figur 2. <i>Salto 1A, lærerens bok. Dobbeltoppslag, elevbok og tilhørende lærerveiledning</i> ..	s.44.
Figur 3. <i>Salto 1A, lærerens bok. Dobbeltoppslag, elevbok og forslag til «Språk og sprell»</i> .	s.44.
Figur 4. <i>Volum 1A, lærerveiledning. Forside</i> . ....	s.46.
Figur 5. <i>Volum 1A, lærerveiledning. Dobbeltoppslag, gule sider. Elevbok og tilhørende lærerveiledning</i> . ....	s. 46.
Tabell 1. <i>Lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene, sammenligning mellom fagene</i> .....	s. 67.
Tabell 2. <i>Aktiviteter tilrettelagt i Salto 1A, lærerens bok, og elevboken</i> . ....	s. 69.
Tabell 3. <i>Aktiviteter tilrettelagt i Volum 1A, lærerveiledning, og elevboken</i> . ....	s.70.
Tabell 4. <i>Lekpregete aktiviteter og læringsarenaer, Salto 1A, lærerens bok</i> . ....	s. 75.

## 1. Innledning

Denne masteroppgaven er skrevet med utgangspunkt i den nye læreplanen, LK20, der det ligger en ny forventning om lek og lekende læringsaktiviteter for de yngste elevene i skolen. I spenningsfeltet mellom nasjonale føringer og praksisen i norske klasserom, ligger et verktøy som brukes daglig i pedagogenes planlegging og gjennomføring av undervisningen – nemlig lærebok og tilhørende lærerveiledning. Dette verktøyet har stor betydning for mange elevers hverdag, noe som gjør at det interessant å se hvordan føringene fra fagfornyelsen blir møtt. Gjennom denne oppgaven skal jeg derfor utføre en kvalitativ, teoridrevet innholdsanalyse av to lærerveiledninger med tilhørende elevbøker. Disse er Salto 1A, lærerens bok for norskfaget, og Volum 1A, lærerveiledning, som representerer matematikkfaget.

Det er nødvendig med en kort innføring av det begrepsmessige innholdet, som også vil behandles videre nedover i oppgaven. *Lek* i denne oppgaven betegner den frie leken, med liten eller ingen vokseninnblanding (Broström, 2017; Lillemyr, 2019). *Lek* i undervisningssituasjoner betegner ulike grader av veiledet lek, og begrepene *lekpregete aktiviteter* eller *tilnærminger*, og *lekende læringsaktiviteter* har samme begrepsinnhold og brukes likeverdig gjennom oppgaven (Hølland et al., 2021; Lillejord et al., 2018).

Undervisning er altså en prosess som er planlagt og tilrettelagt av læreren for å nå visse kompetansemål, mens gjennom perspektivet lekende læring innebærer dette en undervisning basert på dynamikken i elevenes lek (Broström, 2017, 2019; Hodgeson et al., 2012; Pramling & Wallerstedt, 2019). Dette innebærer å tilføre leken elementer av læring fra spontane situasjoner.

Gjennom oppgaven tar jeg et sosiokulturelt perspektiv, det betyr at *læring* skjer gjennom sosial interaksjon og kommunikasjon, i en vekselprosess mellom individ og fellesskap (Säljö, 2001), og kunnskap er noe som tilegnes gjennom sosiale prosesser og sansemessige erfaringer (Hodgeson et al., 2012; Jordet, 2010). Sosiokulturelle redskaper, som lærebok og lærerveiledning, er hjelpemidler som gjør at vi kan strekke oss utover egne forutsetninger (Säljö, 2001). På denne måten kan læremidlene tilføre kunnskap og aktiviteter som vi kan bruke i undervisningen, uten at dette på forhånd er en del av vårt repertoar. *Lærerveiledninger* er en veiledning, eller guide, som skal hjelpe læreren å strukturere sin undervisning, og er ofte en del av en helhetlig pakke med *læremidler*. Denne pakken kan i tillegg inneholde flere papirbaserte og/ eller digitale lesebøker, elevbøker, oppgavebøker eller digitale ressurser (Gilje, 2017; Gilje et al., 2016). Inne i lærerveiledningene som er analysert, finnes det kopierte sider av elevboken som er tilknyttet. *Elevboken* eller *elevenes lærebok* brukes når jeg

omtaler delene der elevboken er kopiert inn. For eksempel handler det andre forskningsspørsmålet om aktiviteter som tilrettelegges kun til lærer gjennom lærerveiledningen, eller også finnes i elevboksiden.

Ovenfor har jeg kort gjort rede for sentrale begreper gjennom oppgaven. Neste avsnitt handler om problemstilling og forskningsspørsmål for undersøkelsen, før bakgrunn og disposisjon runder av kapitlet.

### 1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Gjennom en teoridrevet innholdsanalyse av Salto 1A, lærerens bok, og Volum 1A, lærerveiledning, skal undersøke problemstillingen:

*På hvilke måter tilrettelegger lærerveiledningene for lekpregete aktiviteter i norsk og matematikk for de yngste elevene?*

Som hjelp til å besvare problemstillingen, har jeg formulert fire forskningsspørsmål:

1. *Hva kjennetegner lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene?*
2. *Hvilke lekpregete aktiviteter tilrettelegges gjennom lærerveiledningenes sider, og hvilke finnes bare i elevenes lærebok?*
3. *På hvilke læringsarenaer foregår de lekpregete aktivitetene?*
4. *Hvilke likheter og ulikheter finnes mellom fagene norsk og matematikk?*

Det første forskningsspørsmålet bunner i et behov for å utvikle presise analysekategorier for innholdsanalysen. Disse kategoriene vil utvikles gjennom fellestrekk fra tre sentrale og relevante teoretiske retninger. Resultatene fra det første forskningsspørsmålet, vil først legges frem gjennom lekpregete aktiviteter i de ulike fagene, før sammenligning mellom fagene norsk og matematikk.

Det andre forskningsspørsmålet er utviklet på grunnlag av det økende dokumentasjonskravet i skolen (Ahrenkiel, 2015; Lillejord et al., 2018) kan ha konsekvenser for de synlige oppgavens betydning for skolens aktiviteter. Tidligere funn i en masteroppgave har funnet en forventning om at elevboksider skal «bli ferdig» (Heyerdal-Larsen, 2000). I en målstyrt skole kan dette lett innebære en nedgradering av praktiske undervisningsmetoder, som for eksempel lek. I den forbindelse vil det være interessant å analysere hvilke oppgaver som innebefatter denne type «forpliktelse» elevens læreboksider inneholder.

Det tredje forskningsspørsmålet er utviklet med tanke på læringsarenaenes betydning for barnas opplevelse av lek eller arbeid, som omhandles i kap. 2.6 *Lekbaserte undervisningsarenaer*.

Det fjerde forskningsspørsmålet handler om likheter og forskjeller mellom fagene. Denne sammenligningen foregår gjennomgående gjennom resultater og funn fra undersøkelsen. Oppgaven disponeres nærmere avslutningsvis i kapittelet, etter bakgrunnen for undersøkelsen er redegjort for.

## 1.2 Bakgrunn for oppgaven

Den nye læreplanen, LK20, har innført nye føringer på lek i skolesammenheng, både som aktivitet i seg selv og som metode i undervisningen. Dette avsnittet vil først ta for seg de tidligere læreplanenes føringer, og har et naturlig utgangspunkt i seksårsreformen, L97. Deretter kommer innføringen av målorientering i læreplanene gjennom LK06, før Overordnet del og læreplanene i norsk og matematikk gjennom fagfornyelsen, LK20.

### 1.2.1 Lek gjennom skolens læreplaner

Allerede i 1979 kom det første forslaget om å senke alderen hos skolestarterne fra syv til seks år. Dette førte til en diskusjon om barnehage- og skolepedagogikk var mest gunstig for elevene, der spesielt barnehagelærerne var skeptiske til seksåringenes ivaretagelse i skolesystemet (Haug, 2019). Etter en lang diskusjon med politisk uenighet og nokså massiv motstand, ble det til slutt enighet om et kompromiss gjennom en helhetlig overgangspedagogikk mellom barnehage og skole. Førskolelærerne skulle inn i skolen, elevene skulle få leke seg gjennom første klasse, klassene skulle være mindre, og faglige krav som lesing og skriving skulle utsettes til andre klasse (Haug, 2019; Palm et al., 2018). Gjennom Reform 97 ble dermed skolestart for seksåringene realisert og leken ble fremhevet i læreplanen, men uten å sette den inn i faglige rammer. Dette førte ifølge Haug (2019) til at lekens plass i undervisningen ble oppfattet mer som en oppfordring enn stadfesting, og dermed ikke nødvendigvis ble tatt med som metodikk for læringsaktiviteter. Hølland et al. (2021) finner i sin litteraturgjennomgang av seksårsreformen at leken stadig er betraktet som en pauseaktivitet. Leken blir i liten grad brukt som undervisningsmetode, noe som kan tyde på at lekens potensiale i undervisningen for seksåringen, stadig ikke blir realisert.

Internasjonale kartleggingstester i begynnelsen av 2000-tallet avdekket en gjennomsnittlig skår blant norske elever på lesetester, noe som betegnes som «PISA-sjokket», og førte til at det allerede i 2003 ble utformet en «nasjonal strategi for bedre lesing i skolen». I praksis

betydde dette at lese- og skriveopplæringen ble flyttet ned til første klasse (Haug, 2019, s. 37). Kompromisset fra Reform 97 var med dette i realiteten over, og leken mistet raskt terreng i skolens føringer. Når også maksantallet med 18 elever i klassen ble fjernet, var den formelle overgangen til Kunnskapsløftet og LK06 i gang (Haug, 2019, s.37). Gjennom Kunnskapsløftet forsvant leken som pedagogisk virkemiddel i læreplanen, og ble erstattet av kompetansemål, grunnleggende ferdigheter og måling gjennom nasjonale og internasjonale kartlegginger (Palm et al., 2018). Lærernes metodefrihet lot det stadig være mulig å benytte seg av lekens muligheter, men det er stilt spørsmål ved om målstyringen og kartleggingen fører til en type «teach to the test» der hovedvekten av undervisningen lente seg mot kartleggingenes målelementer (Palm et al., 2018), og en «skolifisering» av de yngste elevenes hverdag (Broström, 2017). Bekymringene for seksåringenes hverdag før innføringen av Reform 97 viste seg med dette å være velbegrunnet. I neste avsnitt vil jeg se nærmere på nye, nasjonale føringer i form av LK20, og hvordan leken kommer til uttrykk i denne.

### 1.2.2 LK20

Læreplaner blir som regel utviklet som en politisk reaksjon, eller motreaksjon, på elementer som sittende regjering mener at ikke fungerer etter hensikten, eller må justeres på. Innføringen av kunnskapsløftet som «utdanningsregime» var også starten på grunnleggende ferdigheter i læreplanen. LK20 viderefører både kompetansemål og grunnleggende ferdigheter, men øker (eller tar tilbake) fokusering på tverrfaglig, temabasert opplæring, med varierte aktiviteter.

Med en ny læreplan på trappene, ble læreplanens overordnede del fastsatt i 2017. Overordnet del er ment som en utdypelse av skolens formålsparagraf og skal gi en ramme for skolens verdier og pedagogisk grunnsyn (Kunnskapsdepartementet, 2017). Tidlig i forskriften blir lekens verdi for de yngste elevene synlig, og det slås fast at: «for de yngste barna i skolen er lek nødvendig for trivsel og utvikling, men også i opplæringen som helhet gir leken mulighet til kreativ og meningsfylt læring» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.6). Med andre ord har leken et tydelig fotfeste i skolehverdagen for de yngste elevene, også gjennom læringsaktivitetene som pedagogisk metode.

Gjennom «Prinsipper for læring, utvikling og danning» vektlegger overordnet del av læreplanen at skolens utdanningsoppdrag og danningsoppdrag er knyttet sammen. Gjennom opplæringen skal elevene lære seg å forstå seg selv i den konteksten det er del av, og kunne ta kritiske og gode valg (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 8). Det vil si at skolen er en identitetsdannende instans, og spiller en avgjørende rolle i det å «oppdra» små mennesker til å bli deltagende samfunnsborgere. Videre skal skolen legge til rette for varierende aktiviteter og

praktiske arbeidsmetoder, og i tillegg skape rom for spontan lek, fysisk og estetisk utfoldelse (s.8). Det fremheves at den sosiale læringen skjer i alle skolens aktiviteter, også de faglige. I det ligger at faglig læring og sosial læring er nært knyttet sammen, og gjør igjen leken som pedagogisk metode svært aktuell.

Dialog, kommunikasjon og samarbeid er sentrale elementer når det gjelder å utvikle seg til trygge mennesker i sosiale samfunnsrammer (s. 9). Skolens praksis skal gjennom elevmedvirkning, vennskap og varierte læringsarenaer fremme elevenes motivasjon og læringsglede (s. 14-15). Dette betyr at elevene skal være aktivt deltakende i egen læring, danne vennskap og sosiale relasjoner. Dette vil være lettere å oppnå gjennom for eksempel lek i undervisningen og gjennom læringsarenaer som tillater bevegelse.

Læreplanen i matematikk er delt opp i fem kjerneelementer, blant annet utforskning og problemløsning, og representasjoner og kommunikasjon (Kunnskapsdepartementet, 2019a). «Utforskning i matematikk handler om at elevane leiter etter mønster, finn samanhengar og diskuterer seg fram til ei felles forståing», mens problemløsning «handler om at elevane utviklar ein metode for å løyse eit problem dei ikkje kjenner frå før» gjennom utvikling av matematiske strategier (Kunnskapsdepartementet, 2019a, s. 2). Representasjonsformer og kommunikasjon handler om evnen til å veksle mellom representasjonsformer og utvikle matematisk språk (Kunnskapsdepartementet, 2019a, s. 3). Gjennom kompetansemålene etter 2. trinn er begrepene «utforskning» og «lek» som metode for læring nevnt ved henholdsvis fem og tre anledninger (Kunnskapsdepartementet, 2019a, s. 5-6).

Læreplanen i norsk fremhever fagets betydning for kulturelle uttrykk, både i språklig forstand og i forhold til tekster og andre samfunnsmessige uttrykk. For eksempel har faget norsk et spesielt ansvar for å innlemme alle elevene i kulturelt betydningsfulle tekster og opplevelser, som kjente og tradisjonelle eventyr, fortellinger, sanger, rim og vers (Kunnskapsdepartementet, 2019b). Dette signaliserer et behov for en felles referanseramme og erfaringsbakgrunn for undervisningen. Kompetansemålene beskriver ferdigheter som elevene skal tilegne seg innen et visst trinn. For eksempel skal elevene etter 2.klasse, kunne «uttrykke tekstopplevelser gjennom lek, sang, tegning, skriving og andre kreative aktiviteter», og «leke med rim og rytme og lytte ut språklyder og stavelser i ord» (Kunnskapsdepartementet, 2019b, s. 5). Dette tyder på at lek som undervisningsmetode også godt integrert i norskfagets intensjoner.

Så langt i dette kapittelet er det problemstilling og bakgrunn for oppgaven som er omhandlet. Kapittelet avsluttes med en disposisjon for resten av oppgavens innhold.

### 1.3 Oppgavens disposisjon

Så langt i oppgaven er innledning med sentrale begrepsavklaringer, samt undersøkelsens bakgrunn redegjort for, og utgjør sammen det første kapittelet. Kapittel to inneholder relevant teori og tidligere forskning. Her vil jeg vise til sosiokulturell teori som paraply for undersøkelsen, samt teori innenfor lek og læring. Videre har jeg belyst noen rammefaktorer som kan ha betydning for den praktiske utførelsen av lekpregete aktiviteter i klasserommet, som dreier seg om målstyring og resultatorientering, størrelsen på klassen, og klasserommets utforming. Videre utvikler jeg lekbegreper til bruk i analysen, gjennom tre sentrale forståelser innenfor området lekpreget undervisning i skolen. En lekpreget undervisning, mener de, er viktig for å skape sammenheng mellom barnehage og skole. Kapittelet rundes av gjennom fagene norsk og matematikk, også i relasjon til en overgangspedagogikk, samt læremidlenes betydning for fagene. Kapittel 3 handler om kvalitativ, teoridrevet innholdsanalyse, som rammeverk og metode for undersøkelsen, mens kapittel 4 viser analyseprosessen. Her vil jeg redegjøre for de endelige analysekategoriene, samt en presentasjon av datamaterialet som analysen utføres på. Datamaterialet består av Salto 1A, lærerens bok, som representerer norskfaget, og Volum 1A, for matematikkfaget. Funnene fra analysen presenteres i kapittel 5, og munner avslutningsvis i kapittelet ut i fire hovedfunn. Disse hovedfunnene drøftes i kapittel 6, i lys av forskningsspørsmål og teori. Avslutningsvis i undersøkelsen kommer en oppsummering av oppgaven, med konklusjon relatert til problemstillingen.

Neste kapittel handler om teori og tidligere forskning innenfor lek, læring og lekpregete undervisningsmetoder.

## 2. Teori og tidligere forskning

Gjennom teoridrevet innholdsanalyse søker denne undersøkelsen å svare på problemstillingen: *på hvilke måter tilrettelegger lærerveiledningene for lekpregete aktiviteter i norsk og matematikk for de yngste elevene?* Det sosiokulturelle perspektivet er gjennomgående, og speiles blant annet i synet på sosial interaksjon som grunnlag for læringsprosesser og læremidler som kulturelt redskap (Säljö, 2001).

Dette kapittelet dreier seg om tidligere teori og perspektiver som grunnlag for analysen, og handler først om det sosiokulturelle synet, for deretter omhandle perspektiver på lek som



aktivitet og metode i undervisningen. Videre i dette kapittelet redegjør jeg for utviklingen av analysebegrepene og avslutter med skolefaglige perspektiver.

## 2.1 Læring skjer gjennom kommunikasjon og redskaper

Sosial interaksjon og kommunikasjon er i sosiokulturell teori grunnleggende for all læring (Säljö, 2001). Gjennom interaksjon absorberes kunnskap og kommer ut som handlinger i bearbeidet form, gjennom individuelle tolkninger (Broström, 2017; Leontjev, 1978; Säljö, 2001). Det vil si at atferd og kunnskap i klasserommet tas inn og bearbeides mentalt av eleven, for så uttrykkes gjennom sine handlinger. På denne måten er den aktive eleven med på å forme og endre elevkulturen i klassen. Denne dynamikken er ikke til stede ved statisk overføring av kunnskap, som tradisjonelt har vært læringsynet i skolen (Säljö, 2001).

Kommunikasjon binder sammen tidligere kunnskap med nåtiden, og kommunikasjon bringer kunnskapen videre (Säljö, 2001). Gjennom tidligere kunnskap utvikles redskaper som hjelper mennesket å strekke seg forbi det de kan klare på egenhånd (Säljö, 2001). Samfunnet effektiviseres ved hjelp av redskaper utviklet på grunnlag av tidligere kunnskap, og bringes videre til kommende generasjoner (Säljö, 2001). For eksempel bilen, utviklet for å transportere mennesket raskere enn de kan klare på egenhånd, som er utviklet på bakgrunn av generasjoner med kunnskap. Først utviklet mennesket hjulet, deretter sykkelen og senere bilen. Alle utviklet med tanke på å strekke menneskets evner utover det som er biologisk mulig (Säljö, 2001). På samme måte er læremidlene utviklet for å overbringe kunnskap fra en generasjon til den neste, og lærerveiledningene fungerer som et hjelpemiddel med å strekke lærerens kunnskap utover det den allerede kan. Lærerveiledninger er dermed et sosiokulturelt redskap, utviklet gjennom generasjoner for å lette og støtte kommende lærere i arbeidet. Det følgende avsnittet vil handle om lærerveiledningenes omfang og bruk i den norske skolen.

### 2.1.1 Læremidler og lærerveiledning

Læreboka er utviklet til bruk i skolens undervisning, og kjennetegnes gjennom at de inneholder en «innebygget didaktikk og progresjon» (Gilje et al., 2016, s. 14). Lærebokens struktur og metodikk viser samtidens føringer for god undervisning, progresjon og utforming (Gilje et al., 2016; Skjelbred et al., 2017). Det betyr at den legger en plan for hva som skal gjøres, når det skal gjøres og hvordan det skal utføres. I tråd med den digitale tidsalderen, finnes for eksempel lærebøkene nå også som digitale utgaver som kan brukes på interaktiv tavle (Gilje et al., 2016, s. 14). På denne måten bringes læreboka inn i klasserommet og danner grunnlag for en felles deltakelse i samspill. Gjennom sin sterke tradisjon i skolen har

læreboka dermed en enorm innflytelse på normer for undervisningen (Skjelbred et al., 2017). Det anslås at lærebøker leses av rundt 800 000 mennesker hver dag (Skjelbred, 2019). Bruken er dermed svært utbredt, men det er ikke omfanget alene som fører til lærebokas innflytelse. Gjennom læremidlenes struktur og prioriteringer finnes en vurdering av hva som er viktig kunnskap, normer og verdier. Dette viser seg gjennom utvalget av tekster, illustrasjoner og personer som møtes (Selander & Skjelbred, 2004). I den senere tiden er for eksempel bruk av multikulturelle barn hyppigere illustrert gjennom skolens læremidler, sammen med tekster og bilder fra andre land (Skjelbred et al., 2017). Det speiler dagens multikulturelle samfunn og verdier.

I den senere tiden er det gjort flere forsøk på å minske lærebokas betydning for undervisningen, blant annet gjennom de to foregående læreplanene, L97 og LK06. Et poeng ved innføringen av L97 var en lekbasert, tverrfaglig undervisning basert på temaer og prosjekt. Detaljerte læreplaner førte allikevel til lite variasjon i læremidlene, og dermed ble læremidlene stående like sterkt som grunnlag for skolens undervisning (Skjelbred et al., 2005). Gjennom innføringen av LK06 endret føringene seg fra hva elevene skulle lære, og hvordan, til hvilken kompetanse de skulle sitte igjen med. Gjennom dette fikk lærerne i praksis en metodefrihet, der de selv kunne velge egnede undervisningsmetoder (Skjelbred et al., 2005). Gilje et al. (2016) finner allikevel at den papirbaserte læreboka fremdeles har en avgjørende del i lærernes planlegging og fortolkning av læreplanen. Hodgeson et al. (2012, s. 133) finner i sin evaluering av LK06 at mange lærere faktisk opplevde at lærebøkene fikk en større betydning gjennom målstyrende læreplanen.

Et læremiddellandskap består av både papirbaserte og skjermbaserte læreverker, eller læremidler (Gilje, 2017; Gilje et al., 2016). Et læremiddel kan dreie seg om hele pakkelsninger med elementer som lærebok, elevbok, oppgavebok og digitale ressurser, som har til hensikt å lage en struktur og progresjon som skal støtte læreren i arbeidet med å møte læreplanens kompetansemål (Gilje, 2017; Gilje et al., 2016). Enkelte læreverker er utviklet for å følge et undervisningsløp, som for eksempel «Salto» og «Volum» som vi møter senere i denne oppgaven. Disse læreverkene er designet for å følge undervisningen gjennom hele grunnskolen, og bøker og digitale ressurser skal til sammen danne et helhetlig læringsløp.

Et av disse læremidlene er lærerveiledningen, som ofte er utformet som en guide med foreslått undervisning som skal hjelpe læreren å nå kompetansemålene. Gilje et al. (2016) finner i sitt prosjekt ARK & APP, at læremidler og lærerveiledningen fremdeles er hovedkilden til planlegging av undervisningen, og at lærerne i stor grad benytter disse i planleggingen av

øktene og stoler på progresjonens forhold til læreplanen. Dette gjør lærerveiledningens tilrettelegginger avgjørende i forhold til forståelse av kompetansemålene (Gilje et al., 2016). Dette betyr at lærerne i sterk grad benytter læremidler og lærerveiledninger som struktur på undervisningsøktene på mikronivå, og elevenes opplæring på makronivå. Lærerveiledningene tilbyr også ferdig planlagte økter, med tips, råd og begrunnelser, noe som sparer læreren for tid (Heyerdal-Larsen, 2000).

Graden av tillit til læremidlene kan være problematisk sett i sammenheng med frafallet av den statlige godkjenningsordningen i 2000 (Skjelbred et al., 2017). Denne godkjenningsordningen har blant annet vurdert læremidlene i forhold til læreplaner og nasjonale føringer, men falt bort etter at stadig mer detaljstyrte læreplaner gjorde den overflødig (Skjelbred et al., 2017). Konsekvensen av dette er at det ikke lenger er en overordnet kontroll på læremidlene og deres tolkning av læreplanen, og at disse møter de overordnede og nasjonale føringer. Læremidlene blir i hovedsak valgt av lærerkollegiet, men etter diffuse kriterier og med et svært varierende grad av arbeid bak utvelgelsen (Gilje et al., 2016; Selander & Skjelbred, 2004). I tillegg vises til at lærerstudenter ikke møter denne type utfordringer gjennom utdannelsen, og dermed i liten grad har kunnskap om denne utvelgelsen når de skal jobbe i skolen (Skjelbred, 2010).

Gjennom dette avsnittet har jeg forsøkt å sette lys på hvorfor jeg mener det er viktig å forske på læremidler. Oppsummert handler det om det om omfang og innflytelse. Når undersøkelser viser at lærere i sterk grad stoler på læremidlenes progresjon og metodikk, har dette enorme konsekvenser for elevene i skolen. I mangel på en statlig godkjenningsordning er det nødvendig å på annen måte sette søkelyset på læremidler i bruk.

Gjennom resten av kapittelet er det ulike perspektiver på lekens områder som skal belyses.

## 2.2 Lek som identitetsdannelse

Leken er en allsidig og kompleks aktivitet, noe som har gjort det krevende å fange den i en presis definisjon (Lillemyr, 2019). Lekens historie er like gammel som menneskeheten og speiler kulturen og erfaringene den er en del av (Lillemyr, 2019). Selv om det er vanskelig å «fange» den innenfor ett definisjonsområde, er forskerne er allikevel enige om noen gjennomgående trekk ved den frie leken. Disse kan sammenfattes i de fire dimensjonene: 1) indremotivert og frivillig, 2) setter virkeligheten til side, 3) en viss kontroll over handlingsforløpet og 4) samspill og kommunikasjon (Broström, 2017; Lillemyr, 2014, s.43). Det betyr at graden av frivillighet i leken er viktig for barna, at de går inn i leken fordi de har lyst. Når barn går inn i en aktivitet fordi de har lyst til det, finnes det en indre motivasjon for å

gjøre aktiviteten (Broström, 2017; Lillemyr, 2014). I lek trenger ikke barna å forholde seg til virkelighetens rammer, noe som gjør det lettere å utforske og prøve seg frem (Broström, 2017). Det er ikke så farlig om man mislykkes, når det er på «lek». Fantasi og forestillingsevne er en viktig faktor ved leken (Broström, 2017; Lillemyr, 2014, 2019), eller «som om» og «som er» (Pramling & Wallerstedt, 2019). Dette viser til barnas evne til å veksle mellom fantasi og virkelighet, eller gå inn og ut av leken mens de planlegger lekeforløpet (Pramling & Wallerstedt, 2019). Gjennom sosial interaksjon og samhandling med jevnaldrende forhandles lekeroller og lekeforløp (Lillemyr, 2019). Med dette vil den sosiale identiteten formes og utvikles. Men det viktigste kjennetegnet ved leken, er barnas opplevelse av glede, hevder Lillemyr (2019, s. 62).

Fri lek mellom barn utspiller seg gjerne gjennom at de tar forskjellige «roller», der de gjennom fantasien kan bearbeide virkeligheten og «på liksom» ha ferdigheter de har observert hos andre (Broström, 2017). Ofte dreier dette seg om å leke familie, eller etterligne ulike yrker. Barnas fantasiverden springer dermed ut av elementer fra virkeligheten, og i ufarlige rammer kan de utforske og erfare (Vygotsky, 1978). Den frie leken er dermed en identitetsdannende prosess, der barnet oppdager og lærer hvem de er, hva de står for og hvilke kulturelle normer som gjelder. Leken blir en arena der opplevelser kan bearbeides og er samtidig et avgjørende element i barnas tilegnelse av sosial kompetanse (Lillemyr, 2019, s. 61-62).

I den frie leken har det tradisjonelt vært hevdet at læreren skal holde seg utenfor, for ikke å forstyrre lekens innhold (Broström, 2017). Men lekens innhold er ikke nødvendigvis en positiv opplevelse for alle barna. Lekens tvetydighet handler om at den også kan være en arena der barn opplever ekskludering eller nedverdiggelse (Lillemyr, 2014; Pramling & Wallerstedt, 2019, s.10; Vatne, 2006). Noen må for eksempel ta roller de ikke ønsker eller opplever å dirigeres i handlingsforløpet uten egen innvirkning. I disse tilfellene vil man miste kontroll over handlingsforløpet, og den indre motivasjonen som oppstår gjennom glede (Lillemyr, 2014). Gjennom å involvere seg i leken, sier Broström (2019), kan læreren sikre at disse elevene blir inkludert i lekeforløpet. På denne måten kan læreren bedre legge til rette for en positiv opplevelse for alle elevene.

Det neste avsnittet handler om lekens potensiale som overgangspedagogikk mellom aktiviteter i barnehagen, og læringsaktiviteter i skolen.

### 2.3 Lekbasert læring som overgangspedagogikk

Rammeplanen for barnehagen legger vekt på en helhetlig pedagogikk, gjennom omsorg, lek og rom for hele barnet. Det skal legges til rette for fri lek mellom barna, gjennom både å gi tiden som trengs og tilrettelegge det fysiske miljøet for det lekende barnet. Barnet skal gjennom dette oppfordres til og gis mulighet til å leke. (Utdanningsdirektoratet, 2017).

Lillejord et al. (2018) finner i sine undersøkelser at overgangspraksisen fra barnehage til skole baseres seg i for sterk grad på skolens praksis, og peker på det omfattende kravet til omstilling som forventes av barna fra barnehagens arbeidsmetoder til skolens undervisning (s.5). De finner videre en tendens til en skolifisering av barnehagen, ved økende bruk av stillesittende arbeidsmetoder. Dette, hevder de, er en misforstått forståelse av tidlig innsats (2018, s.2, 4). Det finnes en økende bekymring for målorienteringen som har spredd seg, særlig i form av målbare kunnskapselementer for barna i barnehagen (se for eksempel Ahrenkiel, 2015; Lillejord et al., 2018). Ahrenkiel (2015) viser til flere episoder der pedagogenes styring mot spesifikke kunnskapsmål førte til at barnas initiativ blir oversett og nedprioritert. På denne måten, sier hun, blir det nysgjerrige og utforskede barnet i stedet sett som et forstyrrende element på veien mot læring.

Flere peker derfor på nødvendigheten med en felles pedagogikk i overgangen mellom barnehage og skole (Broström, 2017; Haug, 2019; Hogsnes, 2019; Lillejord et al., 2018). Denne pedagogikken er tenkt å motvirke tendensen til skolifisering av barnehagen, og heller baseres på en lekende tilnærming med sterkere påvirkning fra barnehagens metoder. For det er ikke sånn at barna ikke trenger omsorg når de begynner på skolen. Tvert om, hevdes det, kan et skifte i barnets hverdagsliv, i form av fysisk miljø, relasjoner og omsorgspersoner, være så krevende for barna at et helhetlig perspektiv blir desto viktigere gjennom overgangen (Hogsnes, 2019; Lillejord et al., 2018). En felles pedagogikk vil derfor særlig gange barna som strever med å tilpasse seg skolens rammer, ikke bare gjennom overgangen, men også i de første årene på skolen (Hølland et al., 2021; Lillejord et al., 2018). En slik overgangspedagogikk bør baseres på lekpregete undervisningsmetoder, hevder Lillejord et al. (2018), og viser gjennom sine undersøkelser at det er slik de yngste barna lærer best. Lekbaserte, eller lekpregete, undervisningsmetoder finnes i ulike grader av veiledet lek, mellom fri lek og lærerstyrt lek (Lillejord et al., 2018). Forskjellene finnes i graden av lærerinvolvering, som kan veksle mellom faglig tilrettelegging gjennom barnas lek, eller lek tilrettelagt av pedagogen med den hensikt å møte spesifikke kunnskapsmål (Broström, 2019). Lekbasert læring inneholder en forsiktig lærerinvolvering, som innføres på barnas og lekens

premisser (Pramling & Wallerstedt, 2019). Gjennom lekbasert og praktisk læring, viser Sommer (2015) til at læreren integreres bedre hos barna, både i kortsiktig og langsiktig perspektiv, samtidig som den sosiale treningen fører til bedre selvregulering. På denne måten er faglig og sosial læring og utvikling nært knyttet sammen, både i dynamisk relasjon og som forutsetning for hverandre (Kunnskapsdepartementet, 2017; Lillejord et al., 2018; Sommer, 2015). Dette gjør skillet mellom lek og læring i skolen unaturlig (Lillejord et al., 2018), men undersøkelser viser fremdeles at leken i skolen hovedsakelig foregår som pauseinnslag mellom læringsaktivitetene (Hølland et al., 2021) i stedet for metode i undervisningen.

En lekbasert undervisningsmetode bør baseres på noen av lekens fremste kjennetegn, som «fantasi, kreativitet, forestillingsevne, sosiale relasjoner og kommunikasjon», hevder Lillejord et al. (2018, s. 14), med støtte i Broström (2017). Dette trengs ikke nødvendigvis å basere seg på barnas frie lek, men kan også tilrettelegges i undervisningen. Å gjøre bruk av lekpregete metoder i undervisningen fordrer derfor at læreren har kunnskap om disse kjennetegnene, og samtidig har den faglige tryggheten som trengs for å tilføre spontane kunnskapselementer ved uforutsette anledninger (Broström, 2017; Vatne, 2006). Dersom læreren for eksempel styres av lærebokens struktur, kan det føre til et ensidig fokus på strategier og tankeprosesser fra denne, slik at det blir vanskelig å gripe spontane muligheter til utvidelse som kommer fra elevene (Botten- Verboven et al., 2010). Både Vatne (2006) og Broström (2017) peker også på betydningen av lærerens fremstilling av undervisningsinnholdet. Dersom læreren har en lekende tilnærming, vil aktiviteten lettere bli sett på som lekende og morsom av elevene. Eksempelvis kan lesing av tekster på morsomme måter, med forskjellige stemmer og kroppslig innlevelse, gjøre stor forskjell for elevenes opplevelse.

Behovet for kroppslige bevegelser er det siste elementet i forhold til lekbaserte undervisningsmetoder som jeg vil adressere i dette avsnittet. Det finnes et skille mellom kroppslige og mentale prosesser, hevder Vingdal (2018), som nedprioriterer både elevenes behov for fysisk bevegelse, og kunnskap om at elevene lærer gjennom kroppslige erfaringer (s. 33). Hun viser videre til Dewey, som hevdet at forstyrrende atferd i klasserommet skyldes mangelen på aktivitet (Vingdal, 2018). Kroppslig bevegelse og varierte undervisningsmetoder kan med dette ha en forebyggende effekt for utfordrende atferd. Med andre ord, når elevene får beveget på seg og brukt kroppen på ulike måter i hverdagen kan dette bidra til at energien rettes mot aktiviteten i stedet for å lage unødvendig uro, og på samme tid øker evnen til selvregulering gjennom sosial interaksjon (Sommer, 2015; Vingdal, 2018). I tillegg vokser seksåringenes kropp fort, og for å bli komfortabel i den voksende kroppen, er det behov for

bevegelse (Vingdal, 2018). Vingdal (2018) refererer til studier fra nabolandene, som viser hvordan fysisk aktivitet også forbedrer faglige resultater, noe som gjelder spesielt for guttene (s. 45).

Dette avsnittet har vist til omfattende forskning som peker på behovet for lekende undervisningsmetoder for de yngste elevene. Videre er det vist til hva som legges i selve begrepet lekpregete undervisningsmetoder, med vekt på grad av vokseninvolvering. Avslutningsvis har jeg vist til også fysiske og atferdsmessige behov for variert undervisning, så vel som faglige.

Neste avsnitt dreier seg om læringsarenaenes betydning for lekpregete undervisningsmetoder.

#### 2.4 Lekbaserte undervisningsarenaer

«Gå ut og lek!» er en hyppig frase i mange hjem, og signaliserer sammenhengen mellom lek og det å være utendørs. Undersøkelser viser at barn selv forbinder arenaen for aktiviteter, med lek eller arbeid (Goodhall & Atkinson, 2019). Dersom aktiviteten foregår ved pulten, var det arbeid, mens utendørs eller i det øvrige klasserommet, ble det oppfattet som lek. Muligheten for bevegelse var altså viktig, og også graden av frivillighet. Lærerstyrte aktiviteter ved pulten, ble lettere oppfattet som ufrivillig arbeid, mens interaksjon med medelever og liten eller ingen innblanding fra voksne, var lek (Goodhall & Atkinson, 2019). Sosiokulturell teori sier at all læring skjer gjennom interaksjon med andre (Säljö, 2001). Men det ser ut som sosial interaksjon med medelever lettere oppleves som lek, fremfor voksenstyrte aktiviteter.

Gjennom felles opplevelser og lek i klassen, vil relasjonene blant elevene styrkes og elevene lettere oppleve vennskap, tilhørighet og glede i skolesituasjonene. Dette har igjen betydning for motivasjonen for å gjennomføre læringsaktivitetene (Lillemyr, 2014, 2019, 2020; Unhjem & Frenning, 2019). Det relasjonelle aspektet mellom deltakerne fremheves også av Broström (2019), som i tillegg trekker frem utviklingen av en felles barnekultur som en positiv effekt ved felles aktiviteter. Unhjem og Frenning (2019) viser til uteskole som en arena der det skjer en naturlig styrking av samhandling, og relasjoner mellom deltakerne (s. 177). Å etablere en god sosial dynamikk mellom elevene gjennom uteskole, vil videreføres også til andre situasjoner i skolen, som samarbeidsoppgaver og friminutt. Det er godt dokumentert at elever med trygge relasjoner i skolen, også lærer bedre (se blant annet Lillemyr, 2020).

Mye tyder på at spesielt elever med utfordringer i forhold til skolestart, kan tjene på en læringsarena som er mindre preget av formelle rammer enn den tradisjonelle undervisningen (Jordet, 2010; Unhjem & Frenning, 2019). I tillegg til å skape en løsere situasjon for elevene,

kan det relasjonelle aspektet være positivt i forhold til forebygging—og løse opp i—utfordringer i hverdagen.

Men begrepet *uteskole* handler ikke bare om å tilbringe tid sammen utendørs som sosial trening. Arne Jordet (2010) tenker på uteskole som en måte å «bygge bro» mellom elevenes erfaringer med skole og fritid (s. 103). Med referanse til Dewey, hevder han at uteskole og klasserom må inngå i et dynamisk samspill, med både teoretiske og praktiske tilnærminger (Jordet, 2010). Praktiske muligheter finnes mer naturlig i uterommet, men må suppleres med teoretisk forståelse gjennom før—og etterarbeid, hevder han (Jordet, 2010). For eksempel, hvis elevene skal lære om trær eller blomster kan de først lære navn på de forskjellige delene eller blomstene først, og deretter gå ut for å erfare med sansene, og til slutt kanskje skrive eller tegne det som er erfart. På denne måten erfarer elevene teorien og kobler den med sansemessige erfaringer (Jordet, 2010; Unhjem & Frenning, 2019). Å koble sammen skole og hverdag på denne måten fører til bedre læring, gjennom aktiviteter som oppleves meningsfulle (Astrup, 2020).

I dette avsnittet har jeg vist til en undersøkelse av elevenes egen opplevelse av de forskjellige læringsarenaene. Den viser at arenaer som tillater bevegelse og en viss grad av frivillighet lettere oppleves som lekende, og stillesittende aktiviteter med sterke voksenstyring oppleves som arbeid. Mye forskning viser altså til lekpregete aktiviteter som spesielt gunstig for de yngste elevene, som en metode å skape trygghet og fremme læring, i overgangen mellom barnehage og skole. I neste avsnitt skal jeg vise til rammefaktorer som kan bidra til å begrense lekende aktiviteter i undervisningen.

## 2.5 Når leken må vike

Gjennom oppgaven har jeg vist til nasjonale føringer gjennom Overordnet del, og læreplanen i fagene norsk og matematikk, der lek som aktivitet og metode i undervisningen er fremhevet (Kunnskapsdepartementet, 2017, 2019a, 2019b). Videre har jeg vist til forskning som hevder at lekpreget undervisning er gunstig for elevene gjennom et antall ulike årsaker, samt pekt på betydningen av aktivitetenes arena. Dette kapittelet skal handle om rammefaktorer som er med på å begrense den praktiske utføringen av de samme aktivitetene.

### 2.5.1 Målstyring og resultatorientering

Læreplanen legger tydelige føringer for lekens verdi i skolen, både som del av sosial læring og utvikling, men også gjennom undervisning og læringsaktiviteter. Men kan også den samme læreplanen, LK20, være en begrensende rammefaktor? Bekymringen ligger i at vurderingen



av faglige resultater undergraver betydningen av arenaer og aktiviteter som ikke spesifikt styrker kompetanse som måles i kartleggingsprøven (se for eksempel Ahrenkiel, 2015; Broström, 2017; Lillejord et al., 2018). Sommer (2015) advarte i sine undersøkelser om de faglige og atferdsmessige konsekvensene ved en forståelse av «tidlig innsats» som tidlig målrettet akademisk og fagspesifikk undervisning, fremfor en helhetlig forståelse med barnet i fokus. En konsekvens av styring gjennom kompetansemåling og tilhørende nedprioritering av praktisk og lekende undervisning, kan dermed ikke bare svekke faglig læring, men også føre til høyere grad av atferdsmessige utfordringer i klasserommet (Sommer, 2015). Ahrenkiel (2015) viser til flere eksempler der elevenes initiativ og innspill nedvurderes fordi de ikke passer inn pedagogenes plan for timen, som fører til at elevene strever med å forholde seg til rammene, og i stedet lager uro eller finner på noe annet. På denne måten blir særlig barna som mest trenger oppfølging, et forstyrrende element som ikke passer innenfor den voksenstyrte boksen. I stedet blir barnas initiativ blir sett som forstyrrende og uønsket i stedet for utforskende (Ahrenkiel, 2015).

Evalueringen av Kunnskapsløftet (Hodgeson et al., 2012) fant tydelige funn om økt målorientering i skolen etter innføringen, og bekymring fra lærere om hvordan den økte fokuseringen på målbare kunnskapselementer i basisfagene påvirker overordnede føringer, som Generell del og Prinsipper for opplæringen. En konsekvens av dette, mente noen, kan være at opplæringen vil foregå på en «tradisjonell, lærerstyrt undervisning, som sikrer at «pensum» blir dekket (Hodgeson et al., 2012, s. 122). Frykt for dårlige resultater på kartleggingsprøver kan føre til «teach to the test» på områder som måles (Palm et al., 2018), noe som går på bekostning av praktiske og lekende metoder i undervisningen (Jordet, 2010). Med andre ord kan LK20, som gjennom sine nasjonale føringer for lek i undervisningen, også være med på å undergrave de praktiske mulighetene i hverdagen, gjennom målstyring og testing av elevenes målbare kompetanse.

### 2.5.2 Klassestørrelse og lærertetthet

En annen faktor som påvirker det praktiske arbeidet i klassene, er faktoren om antall elever i klasserommet. En undersøkelse gjort av Utdanningsforbundet i 2015 om klassestørrelse og lærertetthet viste at 86% av de spurte medlemmene ville utført en mer praktisk undervisning dersom de hadde færre elever i klassen (Utdanningsforbundet, 2015). Man kan anta at det finnes flere grunner til dette, for eksempel viser tidligere forskning at klassestørrelsen har effekt på elevenes atferd i klasserommet. Dette har, ifølge Finn et al. (2003) blant annet sammenheng med variasjon i tiden lærer har for interagering med den enkelte elev, som

påvirker relasjonen og dermed også elevenes atferd. I tillegg øker lærerens toleranse for akseptert atferd i klasserommet (Finn et al., 2003). En annen studie finner at lærerens undervisningstid blir klart effektivisert, som følge av mindre tid til organisatoriske oppgaver og regulering av atferd. I tillegg viser denne at redusert klassestørrelse har størst effekt hos de yngste elevene (Blatchford et al., 2003). Til sammen indikerer disse funnene en tendens til at praktiske aktiviteter nedprioriteres i takt med størrelsen på klassen, der lærer må bruke mer tid på organisatoriske oppgaver og regulering av elevenes atferd. Den norske studien «Trivsel i skolen» fulgte en skole der trinnene ble slått sammen fra tre til to klasser, med endring i klassestørrelsen fra 15 til 22 (Lauritzen et al., 2015). I denne studien finner man at elevene som rapporterer om urolig arbeidsmiljø øker med gjennomsnittlig syv elever per klasse, og elevene i 2.klasse finner det vanskeligere å få hjelp og støtte av læreren. I tillegg øker bruk av tradisjonelle undervisningsmetoder. Jeg viser igjen til Utdanningsforbundets undersøkelse ovenfor, samt forrige avsnitt. Det er grunn til å stille spørsmål om økonomiske hensyn og læreplanens målorientering trumfer de praktiske arbeidsmetodene som forskning tyder på er mest gunstig for de yngste elevene (Lillejord et al., 2018).

I Norge er riktignok spørsmålet om lærertetthet omhandlet i Opplæringslovas §14A-1: *Forholdstal mellom lærer og elever på skolenivå* (2019), der det slås fast at det maksimalt skal være 15 elever per lærer i 1.-4-klasse, men hvilken effekt dette har hatt på faktisk klassestørrelse er usikkert. Så vidt meg bekjent finnes det ikke gode offentlig tilgjengelige tall på dette, så jeg foretok en uhøytidelig undersøkelse på facebookgruppen «Førsteklasselærer». Av 246 som svarte på spørsmålet om nåværende klassestørrelse, svarte 18 lærere at de hadde 2-10 elever i klassen, 21 lærere hadde 10- 15 elever i klassen, 79 lærere hadde 15-20 elever i klassen, 90 lærere hadde 20- 25 elever i klassen, 28 lærere hadde 25- 29 elever i klassen, og 10 lærere hadde 30- 40 elever i klassen. Det er ikke tatt hensyn til eventuelt tolærersystem. Det er behov for mer forskning på klassestørrelse, og dens betydning for lekpregete undervisningsmetoder i begynneropplæringen.

### 2.5.3 Klasserommets utforming

Flere undersøkelser vektlegger klasserommets fysiske utforming som en faktor for den praktiske utførelsen av lekende læringsaktiviteter (Becher, 2018; Becher & Høyland, 2019; Hølland et al., 2021; Lillejord et al., 2018), og mener utformingen skaper for stor avstand til tidligere erfaringer i barnehagen (Hogsnes, 2019). De yngste elevenes behov for lek, bevegelse og praktiske undervisningsformer kan vanskelig ivaretas i et rom som orienteres rundt pulter og tilhørende stoler, hevder Becher (2018), og problematiserer det hun kaller for

skolenes «stolifisering» av undervisningen (2019, s. 90). Et ensidig fokus på stillesittende arbeidsformer er problematisk av flere årsaker, a) de yngste elevene lærer gjennom lek, erfaring og bruk av sanser (Becher, 2018; Jensen & Osnes, 2019; Vingdal, 2018), b) seksåringers kropp har behov for bevegelse, ikke bare for å bli kjent med sin voksende kropp, men også for å motvirke skjelettplager som kan oppstå hos små barn (Vingdal, 2018) og c) utvikling av selvregulerende atferd skjer i praktiske, samarbeidende aktiviteter (Sommer, 2015). Det betyr at undervisningens «stolifisering» i ytterste konsekvens kan ha betydning ikke bare for sosial og faglig læring, men også utviklingen av utfordrende atferd som lett kunne vært forebygget gjennom et sterkere fokus på aktive og lekende undervisningsformer.

Så langt i dette teorigapittelet har jeg adressert lærerveiledningenes omfang og bruksområder, samt lek og lekens potensiale som overgangspedagogikk mellom barnehage og skole. Videre har jeg pekt på noen praktiske utfordringer som kan ha betydning for den faktiske utførelsen av lekpregete aktiviteter i skolen. Nedenfor skal jeg først gjøre rede for utviklingen av analysebegrepene, deretter fagene norsk og matematikk.

## 2.6 Utvikling av analysebegreper til bruk i lærerveiledningene

De teoretiske forståelsene som er valgt for å utvikle analysekategorier er sentrale innenfor temaet lek, læring og undervisning. Flere forskere etterlyser en pedagogisk forståelse som kan skape sammenheng mellom barnehage og skole, noe som henger sammen med utviklingen av et felles lekbegrep (Broström, 2017; Haug, 2019; Lillejord et al., 2018). Alle tre forståelsene nedenfor er utviklet som et grunnlag for å skape en pedagogisk sammenheng mellom barnehage og skole gjennom lekbaserte metoder for læring, og grunner i en forståelse av at barna lærer best når de opplever et dialogisk samspill der de selv er aktive deltakere som får være med å forme miljøet de er en del av. Læring skal ikke gå på bekostning av omsorg, men inngå i et samspill og utfylle hverandre (Lillemyr, 2020).

Teorigrunnlaget består av 1) Stig Broström (2017, 2019) som bruker lekens prinsipper for å utvikle det han kaller for en dynamisk, lekbasert undervisning, 2) Ole Fredrik Lillemyr (2014, 2019, 2020) som mener lekende undervisningsmetoder skaper glede, motivasjon og lyst til å lære, og 3) Niclas Pramling og Cecilia Wallerstedt (2019) som har utviklet forståelsen om lekresponsiv undervisning.

Gjennom disse forståelsene har jeg funnet fire fellestrekk til bruk som analyseredskap. Dette er *intersubjektivitet, fantasi og forestillingsevne, sosial interaksjon og kommunikasjon* og

*nysgjerrighet og undring*. Som analyseredskap vil dette danne overordnede kategorier, som operasjonaliseres gjennom tilhørende underkategoriene. Disse redegjøres nærmere for i neste kapittel. De overordnede, lekpregete kategoriene vil beskrives nedenfor, inkludert perspektiv på lærerens rolle innenfor aktivitetene.

### 2.6.1 Intersubjektivitet

Intersubjektivitet betegner en prosess der flere deltakere gjennom felles aktiviteter skaper en felles forståelse eller plattform (Broström, 2017; Pramling & Wallerstedt, 2019). Felles aktiviteter i en klasse har en rekke fordeler, blant annet når det gjelder relasjonen blant deltagerne, altså mellom elevene så vel som med læreren (Broström, 2017; Lillemyr, 2020). Lillemyr (2020) trekker frem flere positive konsekvenser gjennom det relasjonelle perspektivet, blant annet sosial utvikling, motivasjon og tilhørighet innad i gruppa. Trygghet og glede er viktige faktorer når det gjelder motivasjonen for å delta i læringsaktiviteter (Broström, 2017; Lillemyr, 2014), men Vatne (2006) finner at leken er lite brukt som motivasjonsfaktor i undervisningen. Aktiviteter som fremmer intersubjektivitet kan bidra til utviklingen av en kultur mellom barna (Broström, 2019), der læreren kan være med å påvirke gjennom sin deltakelse og sine handlinger. I tillegg til å skape en kultur innad i klasserommet, kan elevene også trekke med seg erfaringene og bruke dette som en del av sin egen sosiale utvikling (Broström, 2017). Dette kan være med på å motvirke skillet som finnes mellom skole og fritid som Dewey refererer til (Becher et al., 2019). En felles lek i klassen blir en del av elevens lekerepertoar som kan brukes i flere sosiale sammenhenger, og vil på denne måten spesielt være nyttig for elever som ikke har et bredt repertoar fra tidligere. Gjennom å leke med elevene kan læreren også trekke inn elever som står utenfor, i tillegg til å bidra med det faglige innholdet som er nødvendig for å skape en undervisningssituasjon (Broström, 2019; Pramling & Wallerstedt, 2019). Intersubjektivitet kan også handle om å utvikle en felles kulturell plattform (Pramling & Wallerstedt, 2019), noe som ikke nødvendigvis må skje gjennom lek. Gjennom lærerveiledningene er det tre ulike intersubjektive aktiviteter som er tatt med i analysen, dette er a) felles lek, b) felles samtale (eller helklassesamtale), og c) felles lesing. Av disse er det felles lek som inneholder den mest naturlige leken, mens samtale og lesing avhenger av lærerens fremstilling og innlevelse (Broström, 2017; Vatne, 2006).

Aktiviteter som fremmer intersubjektivitet handler om en samordning av forståelse, men må også tilføres nye elementer for å unngå stagnering (Broström, 2017; Pramling & Wallerstedt, 2019). Lærerens rolle i denne prosessen blir å skape felles aktiviteter der elevene samles fysisk og samordnes mentalt, men også varsomt introdusere faglig innhold tilpasset elevenes

utviklingsnivå (Broström, 2017; Pramling & Wallerstedt, 2019). Undervisning er en dialogisk aktivitet, i motsetning til lærerstyrte instruksjoner (Pramling & Wallerstedt, 2019).

### 2.6.2 Fantasi og forestillingsevne

Evnen til å veksle mellom fantasi og virkelighet, eller «som om» og «som er» handler om det å kunne forestille seg gjennom fantasien at noe er annerledes, og samtidig kunne ha en metakommunikasjon om dette på virkelighetens plan (Broström, 2017, 2019; Pramling & Wallerstedt, 2019). Det er ofte relatert til rollelek, der barna kan innta roller og leke et handlingsforløp som både er forankret i deres forståelse av virkeligheten, men på samme tid frigjort fra begrensende rammer. Dette gjør at barna kan tolke rollene gjennom sin egen forståelse, og velger selv hva som skal med (Broström, 2017, 2019; Pramling & Wallerstedt, 2019). Her kan elevene selv velge egenskaper, og de kan late som de jobber i butikk eller er lege, de kan skrive resepter, prislister eller regne ut beløp i kassa. Gjennom slik lek kan læreren tilføre gjenstander som passer med lekens dynamikk, og støtte spontane skriveprosesser eller regneprosesser (Broström, 2019). På denne måten er læringsfenomenet aldri langt unna (Broström, 2017). Pramling og Wallerstedt (2019) fremhever det sosiokulturelle synet på artefakter som redskap til læring, men også som redskap til å utvikle fantasi og forestillingsevne. Det betyr at gjennom å tilføre redskaper til leken, kan dette bidra til at elevenes forestillingsevne og innlevelse i rollen strekkes ytterligere ut over egne grenser.

Fantasi og forestillingsevne, eller «som om» og «som er» må allikevel ikke begrenses til rolleleken, men finnes i ulike grader og på ulike plan (Pramling & Wallerstedt, 2019). Det å forestille seg noe kan også innebære en mental evne til å se hva som kunne vært dersom noe var annerledes (Pramling & Wallerstedt, 2019), eller kreative uttrykk av erfaringer og opplevelser (Broström, 2017). Erfaringer skjer gjennom sansene, mens kreativt uttrykk av disse fordrer en mental bearbeidelse der elevene tillegger egne dimensjoner, og utelater noen andre (Broström, 2017, 2019). Gjennom estetiske uttrykk som fremføring, tegning, maling og formingsaktiviteter skjer det altså en mental prosess som fremmer utviklingen av fantasi og forestillingsevne hos barna (Broström, 2017). Lillemyr (2014) fremhever også kreative prosesser i forbindelse med bearbeidelse av erfaringer, og tillegger perspektivet der barna oppslukes av en aktivitet og føler på en glede av aktiviteten i seg selv.

Fantasi og forestillingsevne er en subjektiv opplevelse, som trenger konkrete kjennetegn. Underkategorier som operasjonaliseres, blir dermed a) produserende aktiviteter, som går på kreative uttrykk, b) forestille seg, som går på å forestille seg at noe er annerledes, og c) rollelek, som skjer gjennom ulike roller og handling.

Læreren oppgave gjennom denne forståelsen vil variere mellom å være en tilrettelegger, som observerer, tilfører redskaper gjennom lekens dynamikk og observerer alles anledning til deltakelse (Broström, 2019), til sterkere styring gjennom tildeling av kreative aktiviteter og høytlesing.

### 2.6.3 Sosial interaksjon og kommunikasjon

Sosial interaksjon og kommunikasjon mellom deltakerne er en nødvendig forutsetning for å lære (Broström, 2017). Leontjev (1978) viser til modellen subjekt- aktivitet- kultur, som forteller hvordan forbindelsen mellom subjektet og miljøet rundt ligger i subjektets handlinger. Altså, subjektet får ikke overført kunnskap, men mottar ytre inntrykk som bearbeider og uttrykkes med egen forståelse, og er slik en del av dynamisk samspill med miljøet rundt (Broström, 2017, Säljö, 2001). Denne prosessen, mener Vygotskij, kan bare skje i et samspill med andre, og språket er redskapet som binder kunnskapen til tanken. Mentale og ytre prosesser tilføres utenfra, bearbeides, og blir en del av de unges indre liv (Vygotskij, 2001). Samspill og språk er dermed essensielt for elevenes læring.

Det finnes et utall måter å inngå i et sosialt samspill. For eksempel kan man forstå hverandre godt gjennom kroppsspråk og ansiktsuttrykk (Lillemyr, 2020). Det finnes sosialt samspill med ulike kvaliteter, noen er positive og andre kan være vanskelige. For et positivt sosialt samspill, må de fleste øve. Sosiale relasjoner kan være vanskelig, og sosial kompetanse må øves på. Da er det viktig for skolen å legge til rette for situasjoner der elevene får vist sin kompetanse, mens læreren kan støtte og veilede (Broström, 2019). Lillemyr (2020) setter sosial kompetanse i sammenheng med sosial motivasjon. Altså, graden av mestring på det sosiale plan, har betydning for tryggheten og gleden ved samspillet og ønsket om mer. I denne oppgaven skiller jeg mellom to typer samspill i undervisningen, gjennom en nødvendighet for tydelige operasjonelle kategorier. Dermed er det delt opp i to underkategorier, a) modellering, og b) samarbeid. Modellering er utviklet fra tanken om den næreste utviklingssonen (Vygotskij, 1978, fra Broström, 2017, s. 10), der man sammen med andre kan oppnå noe man ikke klarer alene. Modellering går ut fra prinsippet om *stillasbygging*, som kan ha ulikt innhold, blant annet «å få elevene interessert i oppgaven», tilpasse oppgavene til elevenes forståelse, veilede, demonstrere løsninger og holde motivasjonen (Bransford et al., 1999, fra Hodgeson et al., 2012, s. 28). Gode modelleringsstrategier skaper aktive, deltagende elever (Hodgeson et al., 2012). Det er vanskelig å analysere samspillet mellom elevene gjennom lærerveiledninger, derfor operasjonaliseres denne kategorien etter i hvilken grad lærerveiledningene tilrettelegger for modellering fra lærer, eller samarbeid mellom medelever.

Samarbeid som klart mest lekende kategori, da modellering avhenger av lærerens lekende fremstilling (Broström, 2017; Vatne, 2006) mens samarbeid med medelever er en mer lekende sosial prosess, som kan øke motivasjonen for å lære (Lillemyr, 2020).

Lærerens oppgave i forhold til denne kategorien, vil være å legge til rette for interaksjonssituasjoner mellom seg selv og elevene, og elevene imellom, sier Broström (2017). Videre hevder han at læringsaktiviteter for de yngste elevene er bare nyttig gjennom grader av interaksjon og kommunikasjon. Dette perspektivet legger altså til grunn en gjennomgående grad av sosialt samspill under alle aktiviteter.

#### 2.6.4 Nysgjerrighet og undring

I likhet med fantasi og forestillingsevne, er dette en kategori som baseres på en subjektiv, innvendig opplevelse. Det gjør det utfordrende å operasjonalisere, og må foregå gjennom konkrete kjennetegn. I denne oppgaven er disse kjennetegnene a) problemløsning, og b) utforskende oppgaver. Allikevel er det ingen garanti for at denne type aktiviteter vil oppleves på samme måte hos elevene. Nysgjerrighet og undring som kategori, er inkludert som et svar på Lillemyr sin fremhevelse av opplevelsen og motivasjon for å lære (2017, 2019, 2020), samt Broström (2017), basert på Leontjev (1978), som mener at læringens motiv og mål må samsvare for å gi elevene lyst til å lære. Problemet med læringsaktiviteter, mener de, er brudd mellom motiv og mål for aktiviteten, som fører til mangel på motivasjon for å gjennomføre disse. Lekens «her og nå- opplevelse» (Lillemyr, 2014, 2019, 2020) innebærer en følelse av glede, som gjør at man blir motivert for å gjenta aktiviteten. Denne følelsen, mener Lillemyr, må overføres fra lekende til lærende aktiviteter, gjennom opplevelse av mestring. En måte å legge til rette for dette, er gjennom å stimulere nysgjerrighet og undring gjennom utforskende aktiviteter, eksperimentering og problemløsning (Lillemyr, 2014, 2019).

Lærerens oppgave gjennom denne forståelse vil være å tilrettelegge for opplevelser som stimulerer nysgjerrighet og trang for utforskning (Lillemyr, 2014, 2019). Dette kan gjøres gjennom spennende oppgaver, men hvordan læreren fremstiller et innhold er også avgjørende (Broström, 2017; Vatne, 2006). Barn er sjeldent vanskelig å engasjere, og små grep fra læreren kan være nok til å skape en utforskende atmosfære.

### 2.7 Seksåringenes møte med fagene

Elevene som kommer til skolen, har sin egen erfaringsbakgrunn. I dette kapittelet skal jeg se på fagenes betydning for overgangen mellom barnehage og skole, først gjennom norskfaget, så matematikk. Deretter skal jeg vise til en tverrfaglig aktivitet som fremheves i



begynneropplæringen, altså rollelek eller rammelek, før kapittelet avslutter gjennom lærerveiledningenes betydning for fagene.

### 2.7.1 Seksåringenes møte med norskfaget

Elevene som kommer til skolen har med seg et språk preget av erfaringer fra sin egen hverdag, fra hjem og barnehage. Barna har forskjellig bakgrunn, og på denne måten også svært ulike forutsetninger (Hagtvet, 2004). En av skolens oppgaver blir å nøytralisere disse ulikhetene og skape likere forutsetninger for alle. Språk- og begrepsforståelse er hierarkisk, på den måten at ukjente begreper må knyttes til kjente ord og erfaringer (Stengrundet & Valbekmo, 2019). Slik knyttes ukjent til kjent innenfor barnets utviklingszone (Vygotsky, 1978). Hagtvet (2004) presiserer konkrete erfaringers betydning for språkutviklingen. Med andre ord vil barnet lettere forstå hva en «spade» er og hva den kan brukes til, dersom de får kjenne og prøve. På samme måte øker forståelsen for språket i skolen, dersom elevene får oppleve med sansene i stedet for bare gjennom bøkene (Hagtvet, 2004).

Innholdssiden av språket er, de fleste, barna altså godt vant med når de kommer til skolen. De har forståelse av ordene de selv bruker, uavhengig av morsmål (Frost, 2005). I barnehagen har de også lekt med rim, vers og sanger for å øke den språklige bevisstheten (Frost, 2005). Nå starter arbeidet med formsiden av ordene, det vil si å dele opp ordene i enheter som enkeltlyder og stavelser (Frost, 2005). Tradisjonelt har det vært et skille mellom språkstimulering i barnehagen, og lese- og skrivetrening i skolen (Hagtvet, 2009). Det å leke med språket kan skape en sammenheng mellom barnehage og skole for elevene, og igjen koble noe ukjent til det kjente (Frost, 2005; Hagtvet, 2009). Et av kompetansemålene etter 2.trinn presiserer også at elevene skal kunne «leke med rim og rytme, og lytte ut språklyder og stavelser i ord» (Kunnskapsdepartementet, 2019b). Å lytte ut lyder og stavelser er krevende for elevene, men et nødvendig grunnlag for lese- og skriveprosessen (Frost, 2005). Når man deler opp ordene i lyder, vil det blir enklere å forstå sammenhengen mellom lyd og bokstav, eller fonem og grafem (Frost, 2005). En måte å arbeide med bevisstgjøring av lyder, kan være å lete etter gjenstander med lydene i seg (Jordet, 2010). Å koble lydene til bokstaver kan konkretiseres gjennom å forme bokstavene med kroppene sine, eller gjennom å lete etter – eller lage—bokstaver med naturmateriale utendørs (Jordet, 2010). På denne måten får elevene også en konkret representasjon, slik at erfaringen sitter dypere (Hagtvet, 2004).

Å leke med språket bør kombineres med bevisstgjøring av skriftspråket (Frost, 2005). Det har foregått en diskusjon rundt tiden og systematikken i lese- og skriveopplæringen.

Bokstavprogresjonen elevene møter er i stadig utvikling. Seksårsreformen ble gjennomført



med lovnad om å vente med systematisk innlæring til etter første klasse, men når intensjonene bak LK06 ble tydeligere startet bokstavinnlæringen allerede ved skolestart (Haug, 2019). I den senere tiden er det blitt vanligere å benytte en såkalt rask bokstavprogresjon, der alle bokstavene skal gjennomgås før jul. Argumentene bak ligger i det at elevene skal raskere kunne møte - og produsere tekster, for å opprettholde spenning og motivasjon (Rongved, 2020). Å la barna leke med bokstavene eller legge til rette for lesing og skriving innenfor deres lek, vil kunne skape situasjoner der elevene blir drevet av et ønske om å kommunisere og dermed være en sterk motivator (Håland, 2005).

Leseferdigheter avhenger av forståelse og bokstavkunnskap. En vanlig figur ser slik ut: «lesing = avkoding x forståelse» (Høigård, 2006, s. 314). Sagt på en annen måte, man kan ikke lese ordene uten bokstavkunnskap, og man kan ikke forstå innholdet i ordet uten språklige ferdigheter. I tillegg er motivasjon for å lese også et element som trekkes frem i lese- og skriveopplæringen (Høigård, 2006). Erfaringer med skriftspråket må vekke interesse for at barnet skal få lyst til å bruke tid på utviklingen av ferdighetene. Skriftspråkstimulerende lek er en måte å motivere elevene til å utforske skriftspråket, og på den måten la skriften få større innvirkning på leseprosessen (Håland, 2005). Gjennom å legge til rette for eksperimenterende skriving parallelt med bokstavinnlæring og språkstimulering, skapes en lekende ramme som overgangsaktivitet for elevene mellom barnehage og skole (Hagtvet, 2009). Gjennom eksperimenterende skriving tar elevene i bruk tilegnet språklige og alfabetiske ferdigheter, som utvikles i et samspill der de støtter og forsterker hverandre (Hagtvet, 2009). I tillegg tilegnes ferdighetene sterkere gjennom utforsking, en gjennom å lære eller leke kun med bokstavene (Hagtvet, 2009). Gjennom å tilrettelegge for utforskende lek med språket, kan altså læreren øke motivasjonen for elevenes læring. Dette kan for eksempel gjøres gjennom rollelek eller rammelek, eller gjennom å skrive for eksempel brev eller ønskelister. Hagtvet (2009) peker på betydningen av selvvalgte temaer som motivasjonselement. Når elevene får skrive om noe det interesserer seg for, vil motivasjonen for å skrive øke og ferdighetene utvikles. Lekende tilnærminger til skriftspråket, sier Hagtvet (2009) ufarliggjør prosessen og øker mestringfølelsen, noe som igjen øker motivasjonen.

Ovenfor har jeg pekt på hvordan elevene kommer til skolen med ulike erfaringer og hverdagspråk, og pekt på hvordan lærer kan tilrettelegge for utviklingen av tale—og skriftspråket i undervisningen. Læring gjennom språkleker og eksperimenterende skriving vil binde sammen tidligere erfaringer og skape sammenheng mellom barnehage og skole for

elevene (Frost, 2005; Hagtvet, 2009). Neste avsnitt handler om seksåringenes møte med matematikkfaget.

### 2.7.2 Seksåringenes møte med matematikkfaget

Når små barn lærer matematikk er det i konkrete, hverdagslige situasjoner. De lærer å telle på fingre og tær, at ballen er rund og at musen er mindre enn katten. Kanskje er barnet selv liten, stor eller akkurat passe. Ord og begreper systematiseres og kategoriseres (Stengrundet & Valbekmo, 2019). Rektangel er en firkant, og firkanten har fire kanter og fire sider. Tallene er ikke bare et ord i en rekke, men kan være antall pærer, mengder i ulike representasjoner eller en sum av andre tall og mengder. Barn utforsker antall, mengder, telling, mønstre og størrelser de omgis av i hverdagen (Sommer, 2015). En undersøkelse gjort av fri- lekende barn i 4-5 års alderen, viste at de brukte matematiske begreper i hele 46 prosent av tiden (Hirsh-Pasek et al., 2009 ). Hva er det da som gjør at barn og voksne over hele verden skyr matematikk, spør Jo Boaler (2015), som hevder at dette skyldes gapet mellom hvordan vi vet at barn lærer, og hva som gjennomføres i klasserommene. Tanken om at enkelte ikke kan forstå matematiske sammenhenger, mener hun, kommer av en snever matematikkundervisning som går på å kopiere og reprodusere oppgaver fra bok og tavle, mens *ekte matematikk* læres gjennom autentiske oppgaver problemløsende tilnærminger og utforskning av mønster og sammenhenger (Boaler, 2015). I dette perspektivet kan matematiske vansker altså tilskrives en undervisningspraksis som mellom barnehage og skole har beveget seg for langt bort fra konkrete situasjoner, gjør undervisningen mindre relevant i elevenes hverdag, og dermed siler ut en mengde elever som strever med det abstrakte tall- og tegnsystemet. For å gi elevene motivasjon til å lære matematikk må det settes i naturlige situasjoner som fremhever hverdagsnytt, altså vise elevene at dette er noe de har bruk for i hverdagen (Botten- Verboven et al., 2010). Nasjonale føringer i matematikk speiler denne tankegangen, gjennom et økende fokus på hverdagsmatematikk og forståelse av selve prosessen fremfor riktige løsninger og to streker under svaret (Solem et al., 2018). Botten- Verboven et al. (2010) viser til at norske elever har tradisjonelt vært underlagt et «oppgaveregime», der undervisningsøktene følger strukturen oppstart med samtale rundt oppgaver—individuelle oppgaver—avslutning med oppsummering av oppgaver, og viser til et behov for å møte alle elevers behov gjennom en variasjon av arbeidsmetoder. Individuelle oppgaver i elevboken, mener de, treffer bare et fåtall av elevene, og tar ikke hensyn til deres ulike måter å lære på (Botten- Verboven et al., 2010, s. 15). De fremhever videre at «åpne og rike oppgaver», der elevene må finne løsninger, argumentere og begrunne, anses i nyere

forskning som «riktig» metode for matematisk utvikling (Botten- Verboven et al., 2010, s. 16, 31). Spørsmål med lukkede svar, derimot vil i svært liten grad dreie seg rundt «undring og undersøkelse» (Botten- Verboven et al., 2010, s. 14). Med andre ord er *problemløsning* og *utforskning* viktige elementer i matematikkundervisningen, men er noe som, ifølge dette perspektivet, bør foregå gjennom en sterk grad av elevaktivitet og samarbeid.

Problemløsning beskrives i læreplanen for matematikk som å utvikle «ein metode for å løyse eit problem dei ikkje kjenner frå før» (2020, s. 2). Det fremheves også at de gjennom argumentasjon skal «vurdere om løysingane er gyldige» (Kunnskapsdepartementet, 2019a, s. 2). Utforskning «i matematikk handlar om at elevane leiter etter mønster, finn samanhengar og diskuterer seg fram til ei felles forståing» (Kunnskapsdepartementet, 2019a, s. 2). Med andre ord er felles utforskning og samtale om prosessene en måte å fremme intersubjektivitet, og utvikle en felles plattform i klasserommet (Broström, 2017; Pramling & Wallerstedt, 2019). Den matematiske samtalen i klasserommet dreier seg om å skape en felles forståelse gjennom utviklingen av «et felles, matematisk språk» sier Botten-Verboven et al. (2010, s. 16) og viser til nødvendigheten av en unison begrepsforståelse, samt å kunne argumentere og begrunne sin forståelse, som strategi for videre matematisk utvikling. Samtidig er kvaliteten på disse samtalene avgjørende, i form av lærerens evne til å trekke det faglige innholdet videre innenfor elevens utviklingssone. Forskning viser at helklassesamtale kan være til stede i opptil 60 prosent av klassens undervisning (Hodgeson et al., 2012). Det er en bekymring over sammenhengen mellom det store omfanget, og en overflatisk samtalestruktur der potensialet for den næreste utviklingssonen ikke blir realisert (Hodgeson et al., 2012). Dette stiller høye krav til lærerens fagdidaktiske kompetanse (Botten- Verboven et al., 2010).

Problemløsning og utforskning i klasserommet er også avhengig av at elevene utvikler strategier og tankemønstre som grunnlag for aktivitetene. Solem et al. (2018) beskriver dette som veksling mellom *produktiv praksis* og *reproduktiv praksis*. Produktiv praksis er problemløsende tilnærminger, som går ut på å oppdage nye mønstre og sammenhenger gjennom kjente strategier, mens reproduktiv praksis handler om automatisering av denne kunnskapen. Altså utvides elevenes kunnskap som byggeklosser, når noe er lært trenger man ikke lenger å bruke krefter på den klossen, men kan utvide med nye kunnskapsklosser (Solem et al., 2018, s. 8 -11). Et eksempel er tallforståelse, som begynner tidlig, men er i stadig utvikling. Tellekompetanse innebærer å kunne telle, men også forstå at ett tall koordinerer med en mengde (en- til- en- korrespondanse) og «at det siste tallet uttrykker mengdens kardinalitet» (Solem et al., 2018, s. 23), altså forteller hvor mange det er av det som telles.

Telling og mengder er eksempler på noe som først utforskes, for så å automatiseres. Kompetansemålene i matematikk etter 2.trinn, forteller blant annet at «elevene skal kunne utforske tal, mengder og teljing i lek, natur, biletkunst, musikk og barnelitteratur, representere tala på ulike måtar og omsetje mellom dei ulike representasjonane» (Kunnskapsdepartementet, 2019a, s. 5).

Når elevene utforsker tall og mengder, er dette en måte å utvide forståelsen med grunnlag i det de allerede kan (jf. Produktiv praksis). Kompetansemålene nevner hverdagsnære aktiviteter, som lek og natur. For å automatisere kompetansen, trenger de reproduktive aktiviteter der den spesifikke kunnskapen drilles (Solem et al., 2018). Når tallkompetansen utvikles går man dermed fra de konkrete opplevelsene, der elevene teller gjenstander, gjennom modeller, som tallremser eller tallinjer og stadig beveger seg i enklere representasjonsformer mot det abstrakte tallsystemet (Solem et al., 2018). Arne Jordet (2010) foreslår naturmaterialer som en konkretisering av telleøvelser, mens Solem et al. (2018) nevner blant annet brettspill som en type reproduktiv aktivitet med flere fordeler, blant annet for å øve både på telling og tallsymbolene gjennom terninger, nærheten til elevenes hverdagsliv og den indre motivasjonen som oppstår i lekende situasjoner (jf. Lillemyr, 2014, 2019). Videre kan det utvikles til å gjelde høyere tall og andre øvelser, som for eksempel multiplikasjon (Solem et al., 2018, s. 24-26). De nevner også klosser som representasjon og lekende tilnærming til for eksempel tallvenner (s. 28).

Arne Jordet argumenterer også for lekende tilnærminger til matematiske øvelser, for å møte elevene på deres hjemmebane og tilføre noe nytt som kan tilegnes og brukes også utenfor skolen (Jordet, 2010). Videre tillegger han aspektet med fysisk aktivitet som motivasjonsfaktor og støtte til læring. For eksempel vil det å kaste ball mens man teller, fungere motiverende, mens å «hoppe tallene», for eksempel i paradis, gjør kroppen til et støttende element (2010, s. 299-300). Han skiller med andre ord mellom det å bare bruke kroppen og bevege seg, mot det å aktivt bruke kroppen som læringsselement.

Dette avsnittet handler om elevenes møte med matematikkfaget. Også her er opplevelsen og erfaringen viktig for elevene, og møte det ukjente med kjente fremgangsmåter og kjent kunnskap. Det neste avsnittet skal handle om en tverrfaglig aktivitet, der elevene kan leke, lære og utforske både talespråk, skriftspråk og matematiske begreper.

### 2.7.3 På tvers av fagene: rollelek og rammelek

*Rollelek* er en «lek der barnet antar en bestemt eller flere roller, ofte med flere barn i samspill» (Lillemyr, 2014, s. 43). Dette er en type lek som er viktig i forhold til barnets forståelse av seg selv og sin samfunnsmessige kontekst, samtidig som den foregår i et sosialt samspill. Barna utvikler gjennom forhandling om handlingsforløpet og fordeling av roller, viktige elementer i sosial kompetanse (Broström, 2019, s. 44; Lillemyr, 2014, s. 45). Aspektene ved fantasi og kommunikasjon (Broström, 2019) er også ivaretatt ved denne type lek. Broström viser til hvordan læreren kan utvikle leken videre ved å innføre faglige elementer som å skrive prislister eller skilt, og matematisk innhold som telling og regning (2019, s. 50). Dette krever en faglig trygghet fra læreren som må kunne operere i spennet mellom lek og faglig innhold. Faglig trygghet er viktig for å vite hvordan man kan bistå barna med effekter og dra deres faglige initiativ videre. En annen utgave av denne type lek, er det Broström kaller for *rammelek* (2019, s. 51). Der er rolleleken mer organisert og tilrettelagt gjennom samarbeid mellom lærer og elev, der de sammen diskuterer handlingsforløp, skriver manuskript og fordeler roller. Her mangler det frivillige elementet, men barnas indre motivasjon blir allikevel ivaretatt, hevder Broström (2019, s. 51). Eksempler på denne typen lek kan være butikklek, sykehuslek eller politistasjon, der elevene selv må produsere effekter, lage prisskilt og regne ut. Denne type lek er verdifull i relasjon til de lekende læringskriteriene som er utviklet ovenfor, i tillegg til en situasjon der læreren kan gripe mulighetene til faglig innhold gjennom effekter og utvidelse av begrepsforståelse både i norsk og matematikk.

Gjennom denne type lek kan altså barna utvikles sosial og faglig, i takt med sine egne forutsetninger og samtidig strekke seg mot de andre (Broström, 2019). Spesielt gunstig er dette for de yngste elevene, idet rollelek og utforskning av faglige elementer ligger nært deres tidligere erfaringer og kunnskapsbase (Hagtvet, 2009). Nedenfor rundes kapittelet av gjennom et blikk på læremidlenes betydning for fagene.

### 2.7.4 Læremidlenes betydning for fagene

«Matematikk på skolen og i matematikkboka er noe annet enn matematikk i hverdagslivet» er et problematisk, men gjennomgående utsagn fra elever, hevder Botten- Verboven et al. (2010, s. 35). Dette bør problematiseres gjennom det store bruksomfanget som finnes av læremidler og lærerveiledninger i skolen i dag (Hodgeson et al., 2012) noe som legger et ekstra ansvar på læremidlene i forhold til variasjon av arbeidsmåter og elevaktiv undervisning som har potensiale til å treffe alle elevene (Botten- Verboven, 2010). Det er likevel lærerens erfaring og kompetanse som avgjør den praktiske betydningen av mulighetene eller begrensningene

som ligger i læreverket (Hodgeson et al., 2012). Det betyr at lærerens grad av undervisningsrepertoar og dennes faglige trygghet, har betydning for om læremidlene blir brukt som en helhetlig struktur eller suppleringsmateriale.

En undervisning som følger læremidlene i matematikk baserer seg i hovedsak på utvalgte løsningsmetoder som gjennomgås i elevboken, og baseres ofte på det tradisjonelle, tredelte mønsteret oppstart—oppgaver—avslutning, noe som fører til lukkede oppgaver der det finnes ett riktig svar, i motsetning til arbeidet med åpne og rike, utforskende oppgaver (Botten-Verboven et al., 2010). Den ferdige strukturen i læreboken, gjør det også vanskelig med en elevaktiv undervisning der elevene også har innflytelse på undervisningen (Botten-Verboven et al., 2010). Summen av dette forteller at ensidig bruk av lærebøker i matematikkfaget kan ha som konsekvens at undervisningen blir for ensidig oppgaveorientert, og undervisningen dreier seg rundt gitte strategier fremfor å utvikle egne.

På tross av at det teoretiske grunnlaget i dette avsnittet hovedsakelig dreier seg om matematikk, er hovedpunktene også i sterk grad aktuelle for andre skolefag, eksempelvis norsk. Lærerens kompetanse og repertoar som element i graden av lærebokstyrt undervisning, gjelder i alle fag. Det har selvfølgelig også konsekvenser for undervisningen i norskfaget dersom aktivitetene følger en gitt struktur eller fastsatt undervisningsopplegg.

### 3. Teoridrevet innholdsanalyse som metode

For å avgjøre egnet metode i undersøkelsen, må man ta stilling til a) hvilke *kilder* som kan gi god informasjon om temaet, og b) hvordan *data* fra disse kildene skal organiseres (Grønmo, 2016, s. 133). Min hensikt med denne oppgaven er å undersøke hvordan lærerveiledninger tilrettelegger for lekpreget undervisning for de yngste elevene, og begrunner dette med lærerveiledningenes utbredelse i skolen (jf. Kap. 2.1). Problemstillingen som skal belyses, er *på hvilke måter lærerveiledningene tilrettelegger for lekpregete aktiviteter i norsk og matematikk for de yngste elevene?* Forskningsspørsmålene dreier seg om 1) *kjennetegn ved lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene*, 2) *hvilke lekpregete aktiviteter som finnes i lærerveiledninger og hvilke i elevenes lærebok*, 3) *på hvilke læringsarenaer de lekpregete aktivitetene foregår* og 4) *likheter og forskjeller mellom fagene norsk og matematikk*. I henhold til problemstillingen dreier dette seg om innholdsanalyse av lærerveiledninger, med teoridrevne kategorier fra utvalgte teoretiske forståelser (jf. Kap. 2.6).

En kvalitativ, teoridrevet innholdsanalyse dreier seg om å jakte på mønster og temaer gjennom kategorier utviklet fra utvalgte teoretiske retninger (Fauskanger & Mosvold, 2014;

Grønmo, 2016; Hsieh & Shannon, 2005). Mønsteret jeg jakter på i denne undersøkelsen er kategorier utviklet gjennom tre utvalgte forståelser om lek (Brostöm, 2017, 2019; Lillemyr, 2014, 2019; Pramling & Wallerstedt, 2019), som fungerer som verktøy i analysen av lærerveiledningene Salto 1A, lærerens bok (Fjeld et al., 2020), og Volum 1A, lærerveiledning (Bugten & Olafsen, 2020). Disse lærerveiledningene er utviklet til bruk for de yngste elevene, i henholdsvis norsk (Salto) og matematikk (Volum).

Undersøkelsen har hatt et typisk kvalitativt preg, fordi jeg a) har jaktet på tydelige sammenhenger når det gjelder lekende læringsarenaer i lærerveiledningene, samt undersøkt eventuelle sammenhenger med læringsarenaer, elevenes lærebøker og på tvers av fagene norsk og matematikk, og b) har arbeidet dynamisk mellom teori, analysekategorier, analyse og funn, noe som har ført til utvikling og videreutvikling av kategorier og funn (Grønmo, 2016). Alle trinnene i undersøkelsen er utført av meg alene, med den fordel at jeg kjenner materialet, analysen og resultatene personlig (Grønmo, 2016). En svakhet med kvalitativ innholdsanalyse er at dette fører til at forskerens subjektive forståelse blir avgjørende, noe som gjør den mer utsatt for forutinntatthet og feiltolkninger (Hsieh & Shannon, 2005, s. 1283). Dette kan motvirkes gjennom systematikk, redegjørelse og åpenhet i undersøkelsen (Grønmo, 2016; Hsieh & Shannon, 2005). I det følgende vil jeg redegjøre for fremgangsmåten gjennom denne undersøkelsen, som sammenfaller til en viss grad med skrittene til kvalitativ innholdsanalyse (Kaid, 1989, referert i Hsieh & Shannon, 2005, s. 1285). Skrittene er ikke statiske, men dynamiske og vekslende, og består av 1) utvikling av problemstilling og forskningsspørsmål, 2) valg av analysemateriale, 3) definere kategorier til bruk, 4) utvikle koder, 5) implementering av kodene, 6) avgjøre troverdighet, og 7) analysere resultatene (min oversettelse). Gjennom friheten som ligger i kvalitativ metode, har jeg valgt å variere og tilpasse skrittene til min undersøkelse, gjennom strukturen nedenfor.

Gjennom oppgaven har jeg allerede redegjort for det første skrittet, altså problemstillingen og forskningsspørsmålene som gjelder (1). I det følgende kapittelet vil de resterende skrittene belyses, innledningsvis gjennom utviklingen av analysekategorier (3 og 4), deretter følger en redegjørelse av analysematerialet, som består av lærerveiledningene til Salto 1A og Volum 1a (2), og en næranalyse for synliggjøring av de grunnleggende tankeprosessene (5). Kapittelet rundes av gjennom refleksjoner rundt kildekritikk, reliabilitet og validitet (6), før funn og drøfting av disse foregår i neste kapittel (7).

## 4. Analyse av lærerveiledningene

I dette kapittelet skal jeg først redegjøre for de utviklede analysekategoriene, deretter skal jeg presentere analysematerialet, altså de ulike lærerveiledningene. For å synliggjøre tankeprosessene og operasjonaliseringen av kategoriene, har jeg utført en næranalyse av utvalgte deler i Salto 1A, lærerens bok, og Volum 1A, lærerveiledning. Deretter har jeg gjennomgått analyseprosessen for læreverkene som helhet, før kapittelet rundes av gjennom kildekritiske vurderinger, reliabilitet og validitet, samt egne refleksjoner rundt undersøkelsesprosessen.

### 4.1 Analyse kategorier

I samsvar med teoridreven innholdsanalyse, er det her tatt utgangspunkt i allerede utviklede forståelser med sikte på å videreutvikle og tilføre nytt innhold (Fauskanger & Mosvold, 2014). Kategoriene er utviklet gjennom tre leketeoriske forståelser, som er valgt ut med tanke på relevans i forhold til oppgaven (jf. Kap. 2.6) Gjennom om systematisk og mest mulig objektiv prosess er det valgt ut lekpregete fellestrekk, som danner grunnlag for kategoriene til bruk i analysen. Det er allikevel viktig å være oppmerksom på at kvalitativ forskning til en viss grad alltid vil være subjektiv, idet jeg har med min egen forforståelse og måte å tolke på (Grønmo, 2016; Hsieh & Shannon, 2005). Dette spørsmålet behandles ytterligere nedenfor, gjennom avsnittet som omhandler reliabilitet og validitet.

For å besvare det første forskningsspørsmålet, *hva som kjennetegner lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene*, er det behov for å definere begrepsinnholdet i lekpregete aktiviteter, samt avgrense og definere de utvalgte analysekategoriene.

Fellestrekkene som beskrives i forrige kapittel, er følgende:

1. Intersubjektivitet
2. Fantasi og forestillingsevne («som om»- «som er»)
3. Sosial interaksjon og kommunikasjon
4. Nysgjerrighet og undring

Disse fellestrekkene ble satt inn i et analyseskjema, for å danne kategorier av teoretiske mønstre (Poole & Folger, 1981, referert fra Hsieh & Shannon, 2005, s. 1285). Heretter er disse omtalt som *overordnede kategorier*. Operasjonalisering av mønstrene avhenger av konkrete kjennetegn. Dette danner undersøkelsens *underkategorier*, som blir omhandlet i det følgende.



1. Intersubjektivitet som overordnet kategori, operasjonaliseres gjennom
  - a) «Felles lek» i klassen. Dette skaper felles forståelse og innsikt rundt gjeldende sosiale normer. Elevene utvikles sosialt, og får et utgangspunkt for videre lek også utenfor skolens rammer. Denne underkategorien er, naturlig nok, å betrakte som mer *lekende* enn de to neste. Det er et poeng at leken foregår i hel klasse, eller i mindre grupper på samme tid, som for eksempel ved brettspill.
  - b) «Felles samtale» i klassen, eller helklassesamtale. Dreier seg om å skape en felles forståelse gjennom samtale om forkunnskaper og tankeprosesser, for å samordne og utvide forståelsen. Instruksjoner fra læreren samsvarer ikke med dette, aktiviteten skal ha et mer dynamisk, dialogisk preg, og finne sted i samlet klasse.
  - c) «Felles lesing», gjennom litteratur som bøker eller dikt. Dreier seg om kulturelt fellesskap og litterær samforståelse.
  
2. Fantasi og forestillingsevne, eller «som om» og «som er». Disse kategoriene beskriver elevenes evne til å gå frem og tilbake mellom fantasi og virkelighet, enten i lek eller som mental, innvendig forestillingsevne. Det kan også handle om å bruke fantasi og forestillingsevne i kunstneriske aktiviteter eller uttrykk, der elevene tillegger egne dimensjoner. Denne overordnede kategorien operasjonaliseres gjennom
  - a) «Produserende aktiviteter», som går ut på å skape eller produsere noe, som å male, forme med plastelina, lage fortellinger eller fremføre. Det å fargelegge gitte mønstre faller ikke inn under denne kategorien, men det å tegne etter instruksjoner ble valgt å sammenfalle med dette på grunnlag av muligheten til å tillegge (noe) egne dimensjoner.
  - b) «Forestille seg noe». Det å mentalt forestille seg at noe er annerledes under andre forutsetninger. Det kan innebære for eksempel å lage eller lytte til fortellinger eller eventyr.
  - c) «Rollelek», eller rammelek, som lekpreget undervisningsmetode. Fremheves gjentatte ganger i litteraturen, og oppfattes som en normativ undervisningsmetode i relasjon til lek (jf. Kap. 2.7.3).
  
3. Sosial interaksjon og kommunikasjon. Det finnes flere dimensjoner av denne overordnede kategorien, eksempelvis ønsket jeg tidlig i undersøkelsen å inkludere modellering gjennom jevnaldrende som undersøkende kategori. Dette ble vanskelig å

analysere gjennom lærerveiledninger, noe som snevret de operasjonaliserende kategoriene til:

- a) «Modellering», i betydningen modellering, støtte og veiledning fra lærer. I denne oppgaven inkluderer dette også instruksjoner fra læreren.
- b) «Samarbeid», i betydningen samarbeid mellom medelever i lek, utforskning eller samtale. Det innebærer ikke aktiviteter der elevene skal lese i kor eller på annen måte gjenta læreren.

4. Nysgjerrighet og undring som overordnet kategori er den som gjennom analysen viste seg mest utfordrende å operasjonalisere, noe som dreier seg om dens subjektive, følelsesmessige karakter. Underordnede kategorier er følgende:

- a) «problemløsning», som dreier seg om å finne svar på ukjente problemer gjennom kjente strategier, og
- b) «utforskning», som dreier seg om å finne mønstre og sammenhenger  
(Kunnskapsdepartementet, 2019a, s. 2).

Utforskning i norskfaget dreide seg i hovedsak om å lete etter bokstavformer eller – lyder. I matematikkfaget støtte jeg på utfordringer i forhold til avgrensinger og definisjoner ved oppgavene i boka, og opplevde grensene i oppgaveformen som flytende og basert på elevenes subjektive forståelse (jf. Produktiv og reproduktiv praksis. Kap. 2.7.2), samtidig som en vurdering av oppgavens matematiske kvalitet ikke ligger innenfor min hensikt med undersøkelsen. Allikevel er dette en viktig kategori å inkludere, spesielt i forhold til matematikkfaget. For meg ble det vanskelig å operere med usikre resultater, og valgte derfor å konkretisere undersøkelsen med vanlige kjennetegn for undersøkende aktivitet i det matematiske klasserommet (jf. Kap. 2.7.2), åpne, rike oppgaver med flere mulige løsninger, og bruk av konkretiseringsmateriale. Drøfting og argumentering operasjonaliseres gjennom «felles samtale» i den intersubjektive kategorien.

Oppgavens andre og tredje forskningsspørsmål omhandler *læringsarena* og hvorvidt aktivitetene finnes i elevenes lærebok, eller som forslag i lærerveiledningen. Det er derfor nødvendig med kategorier som også omhandler dette.

Analyseskjemaet inneholder dermed en kolonne for «elevbok», for aktivitetene som også finnes i elevenes lærebok gjennom kopier i oppslagene.

Når det gjelder *læringsarenaer*, skiller jeg i denne oppgaven mellom tre ulike muligheter. Det dreier seg om a) uteskole, b) ved pulten, og c) i det øvrige klasserommet. Uteskole favner alle aktiviteter som foregår ute, mens «ved pulten» innebærer aktiviteter som innebærer å sitte på stolen, ved et skrivebord. «Klasserommet» betyr det øvrige klasserommet, der det er spesifisert at elevene kan sitte på gulvet, skrive på tavlen, eller lignende.

For analyseeskjemaet som helhet, se vedlegg.

Når de utviklede analysekategoriene nå er definert og avgrenset, er det selve analyse materialet, i form av lærerveiledninger, som redegjøres for nedenfor.

## 4.2 Analyse materiale

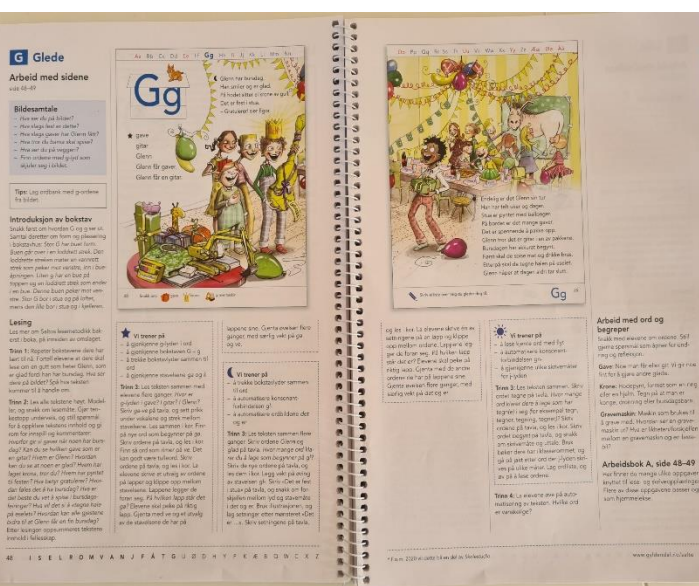
Utvelgelsen av lærerveiledningene foregikk hovedsakelig etter relevans og tilgjengelighet. Læremidlene som er revidert etter fagfornyelsen, LK20, begrenset utvalget til ett læremiddel i norsk, og to i matematikk. I tråd med oppgavens problemstilling var det også et poeng at læremiddelet representerte den første tilretteleggingen for undervisning som elevene kan møte i skolen. De utvalgte lærerveiledningene er dermed det norskfaglige Salto 1A, lærerens bok, og matematikkfaglige Volum 1A, lærerveiledning. Begge utgavene skal tilrettelegge undervisningen for de yngste elevene, fra oppstart til jul i første klasse.

### 4.2.1 Salto 1A, lærerens bok

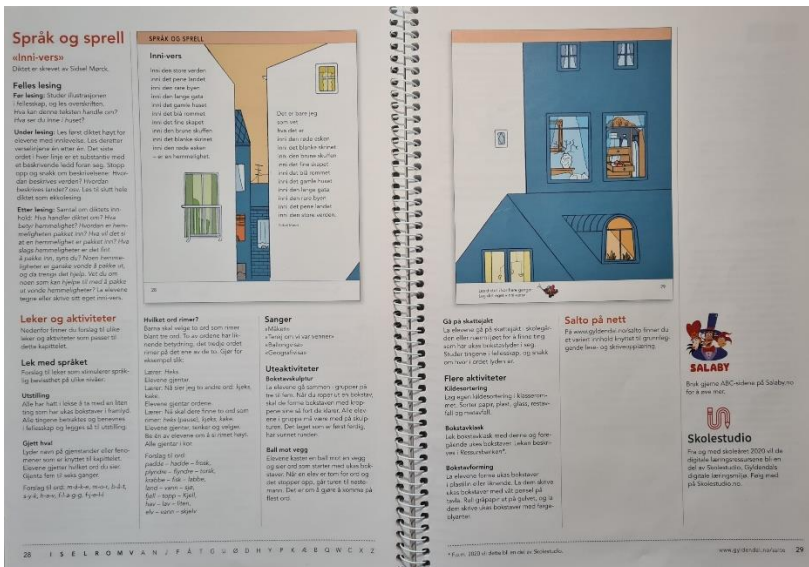
Salto 1A, lærerens bok, er en del av et helhetlig læreverk, som i tillegg til lærerveiledningen med tilhørende elevbok, også inneholder arbeidsbok og digitale ressurser. Verket dekker norskundervisningen gjennom barneskolen, fra første til syvende klasse. Lærerens bok tar sikte på seg å ha «samlet det læreren trenger for å drive variert og god undervisning i lesing, skriving og muntlige ferdigheter» (Fjeld et al., 2019, s. III). Med andre ord er dette et helhetlig verk der forfatterne skal legge til rette for alt læreren trenger i norskundervisningen det første halvåret i første klasse. Verket illustreres gjennom bilder nedenfor:



Figur 1: Salto 1A, lærers bok. Forside.



Figur 2: Salto 1A, lærers bok. Dobbeltoppslag, elevbok med tilhørende veiledning.



Figur 3: Salto 1A, lærers bok. Dobbeltoppslag, elevbok og forslag til «Språk og sprell».

Verket følger elevbokens oppslag, med tilhørende veiledninger til elevbokens sider omkranset rundt oppslagene. Verket inneholder også elementer som arbeidsbok og digitale ressurser, og selv om det finnes informasjon i lærerveiledningen om anbefalte sidetall i arbeidsboken eller oppgaver i nettressurs, så er det ingen ytterligere informasjon om disse ressursene. Det betyr at lærerveiledningen til Salto 1A er orientert rundt elevenes lesebok, og innholdet dreier seg i hovedsak om bokstavinnlæring der alle bokstavene gjennomgås før jul.

Innholdet i lærerveiledning inneholder et fast mønster:

1. Dobbeltoppslag med introduksjon til bokstavene, med tilhørende rammefortellinger og forslag til introduksjon av bokstavlyd og – form. Videre inneholder dette oppslaget forslag til ytterligere høytlesningslitteratur. Dette oppslaget finnes ikke i elevenes lærebok.
2. Dobbeltoppslag med kopi av elevboksider med lesetekster, med tilhørende lesemetodisk veiledning, samt ord og begreper som omhandles i leseteksten. Gjentas med begge ukens fokusbokstaver (figur 2).
3. Språk og sprell: dobbeltoppslag med kopi av elevboksider, med tekst til felles lesing. Veiledning rundt sidene med lesemetodikk, inkludert forslag til etter-aktivitet. Disse sidene i lærerveiledningen inneholder også forslag til «lek med språket», «uteaktiviteter» og «andre aktiviteter». Dette er supplerende forslag til aktiviteter som ikke finnes i elevenes lærebok (figur 3). Flere av aktivitetene som foreslås under språk og sprell, er gjentakende aktiviteter. Det betyr at aktiviteten er i fokus, og det faglige innholdet kan endres etter behov.

Salto 1A, lærerens bok, bærer preg av en struktur for undervisningen, med trinnvis metodisk oppskrift for hver undervisningssøkt. Dette er en fordel for eksempel ved bruk av vikar, der læreren ikke har samme mulighet til å forberede seg, men også fordi oppslagene tilbyr forklaringer på hva som skal gjøres, og hvorfor. I tillegg finnes forslag til leker og aktiviteter som kan anvendes til ulikt faglig innhold, som et verktøy for å øke lærernes lekrepertoar. Dette innholdet insinueres allerede ved tittelen, lærerens bok, som kan vise til det utvidete utvalget av repertoar som finnes gjennom forslagene.

I neste avsnitt følger en beskrivelse av matematikkverket.

#### 4.2.2 Volum 1A, lærerveiledning

Volum 1A, lærerveiledning, er en del av et sett læremidler som foruten lærerveiledningen består av elevbok, leksebok og digital ressurs. Verket inneholder læremidler gjennom hele barneskolen, første til syvende trinn. Matematikkverket er ment å forenkle lærerens hverdag med en fast og forutsigbar struktur. Hovedmålsetningen er å støtte oppunder «den matematiske samtalen», som igjen skal bidra til «undring og analytisk tenking» (Bugten & Olafsen, 2020, s. 2). Verket illustreres med bilder nedenfor, med tilhørende beskrivelse.



Figur 4: Volum 1A, lærerveiledning. Forside.

Figur 5: Volum 1A., lærerveiledning. Dobbeltoppslag, gule sider. Elevsider med tilhørende lærerveiledning.

Volum 1A, lærerveiledning, er lagt opp etter leksjoner, som igjen er delt inn i økter. Hver leksjon er delt inn i fire økter, som er kodet etter fargene gul (figur 5), rød eller blå. I omslaget, under overskriften «Velkommen til Volum!», tilbyr forfatterne forklaring til hver av fargekodene. De to første øktene i hver leksjon er gule, og skal inneholde nytt stoff som øker i vanskegrad, fra visuell og konkret støtte mot mer problemløsende og utforskende oppgaver. Den røde økten prioriterer samarbeid, lek og spill. Det avsluttende, blå, oppslaget, inneholder repetisjon og utfordrende oppgaver.

Hver økt inneholder en tredelt struktur, med oppstart av timen, stort sett gjennom «dagens spørsmål», arbeid med oppgavene, og en avslutning der en eller flere krevende aktiviteter gjennomgås i fellesskap. Aktivitetene er spisset inn på begrepsspesifikt innhold, og tilbyr ikke utvidelse av oppgavene i form av aktiviteter som kan gjentas med ulikt faglig innhold.

Volum 1A, lærerveiledning, ser ut til å være nettopp det. En veiledning med ferdig, detaljert struktur for læringsøktene, som kan veilede læreren gjennom undervisningen.

I neste avsnitt skal jeg foreta en næranalyse av utvalgte aktiviteter, for å konkretisere tankeprosessen som ligger til grunn for undersøkelsens analyse av lærerveiledninger

### 4.3 Næranalyse av lærerveiledningene

Gjennom en næranalyse vil jeg synliggjøre tankeprosessen bak arbeidet med analyseskjemaet, som kommer senere i oppgaven. Det er viktige å merke seg at jeg tar utgangspunkt i de



normative beskrivelsene av aktivitetene i lærerveiledningen, uten praktiske hensyn som kan spille inn. Dette vil jeg derimot inkludere i drøftingsdelen av oppgaven, etter resultatene fra hovedanalysen er presentert.

#### 4.3.1 Salto 1A, lærerens bok

Salto 1A, lærerens bok, inneholder flere gjentakende aktiviteter, og i denne næranalysen har jeg valgt ut de tre aktivitetene som er foreslått flest ganger. Den første inneholder et oppslag med «felles lesing», med tilhørende aktivitet, før «bokstavforming» og uteaktiviteten «gå på skattejakt». Disse er foreslått – i rekkefølge—29, 12 og 11 ganger.

##### *Felles lesing*

Det første oppslaget med «felles lesing» er en ABC- sang (Fjeld et al., 2019, s. 10). Oppslaget inneholder kopi av elevboken, med illustrasjoner i form av fargerike bokstaver i ulike dyrefigurer. Utenfor elevboksiden inneholder veiledning til lærer i form av lesemetodikk, der fremgangsmåten før, under og etter lesing beskrives. Før lesing handler det om å samtale rundt førforståelse, figurer og bokstaver man kjenner igjen. Førforståelse er et viktig element i det å skape sammenheng og mening i undervisningen for elevene, samt bidrar til å skape et felles utgangspunkt for resten av aktiviteten, altså *intersubjektivitet* gjennom felles samtale (Broström, 2017; Pramling & Wallerstedt, 2019). Under lesing dreier det seg om å lese høyt for, eller med, elevene, i form av *modellering* i lesing, og gjennom spørsmål underveis. Både språkets innholds- og forside skal utforskes (jf. Kap. 2.7.1; Frost, 2005). Sangen skal leses og synges i fellesskap, men beskriver ikke samtale eller interaksjon mellom elevene, slik operasjonaliseringen av samarbeid fordrer. Etter lesing skal elevene synge sammen, og tegne sine egne fantasifigurer til valgte bokstaver, før de sammen skal lage en plakat. Når elevene skal bearbeide en tekstopplevelse gjennom å *produsere* noe, vil dette samsvare med underkategorien med samme navn, under *fantasi og forestillingsevne*. Arbeidet foregår *ved pulten*, eller er ikke spesifisert annerledes.

Denne aktiviteten samsvarer dermed med *intersubjektivitet*, gjennom «felles samtale» og «felles lesing», da den inneholder elementer fra begge underkategoriene. Videre samsvarer den med *fantasi og forestillingsevne*, operasjonalisert gjennom «produserende», og *sosial interaksjon og kommunikasjon* gjennom «modellering».

Teksten finnes i *elevboken*, og læringsarenaen i denne aktiviteten samsvarer med kategorien *ved pulten*.

Neste aktivitet som blir gjenstand for næranalyse, heter *bokstavforming*, og er foreslått til sammen 12 ganger gjennom lærerveiledningen.

### *Bokstavforming*

Bokstavforming finnes i lærerveiledningen under *språk og sprell*, og «flere aktiviteter» (se for eksempel s. 11, Fjeld et al., 2019), og dermed ikke i oppslagene som inkluderer elevenes lærebok. I denne aktiviteten skal elevene ta utgangspunkt i ukas bokstaver, og produsere disse gjennom maling, forming av plastelina, eller lignende.

Denne aktiviteten samsvarer med *intersubjektivitet*, gjennom «felles lek», fordi man kan anta at det vil skje i klassen som helhet, eller i flere grupper på samme tid slik at det danner en felles forståelse og innføring i kulturelt betydningsfulle aktiviteter. For eksempel kan elever som ikke ha formet med plastelina tidligere, få glede av dette og videreføre også utenfor skolen. Det går under lek fordi forming av bokstaver gjennom representasjonsformer vil inneholde et skapende, lekende preg. Dette operasjonaliseres gjennom «produsere» som *fantasi og forestillingsevne*. Lærer, gjennom tilrettelegging fra lærerveiledningen, tilfører leken rammer, gjennom et mål for aktiviteten i form av en bestemt bokstav. Det er ikke spesifisert at lærer skal modellere, eller at elevene skal samarbeide. Det er muligheter for at det foregår en viss instruksjon, men man kan anta at aktiviteter som gjentas på denne måten foregår relativt selvgående. Dermed vil den ikke samsvare med noen av kategoriene under *sosial interaksjon eller kommunikasjon*. Derimot handler aktiviteten om å utforske bokstavformene gjennom ulike representasjoner, slik at den samsvarer med «utforsking» under *nysgjerrighet og undring*.

Denne aktiviteten samsvarer dermed med *intersubjektivitet*, under «felles lek», *fantasi og forestillingsevne*, under «produsere» og *nysgjerrighet og undring*, gjennom «utforsking».

Det står i instruksjonen at elevene kan bruke tavle eller rulle ut gråpapir på gulvet, noe som fører til en operasjonalisering av det øvrige *klasserommet* som læringsarena.

I det følgende kommer den siste næranalysen fra Salto 1A, lærerens bok, før matematikkfagets næranalyser følger nedenfor.

### *Gå på skattejakt*

Gå på skattejakt finnes også under overskriften *språk og sprell*, og er foreslått som aktivitet 11 ganger i lærerveiledningen (se for eksempel s. 11, Fjeld et al., 2019). Den finnes ikke i elevenes lærebok. I denne aktiviteten skal elevene bruke *utearealet* for å gå på jakt etter ting



eller gjenstander med ukas bokstavlyd i seg. Dette skal studeres og samtales om i fellesskap, slik at den operasjonaliseres både gjennom «felles lek» og «felles samtale». Felles lek fordi en felles skattejakt i naturen vil føle lekende for de aller fleste barn. Samtalen rundt om gjenstander og bokstavlyder fører til en felles forståelse, som lærer kan utvikle videre i et dialogisk fellesskap med elevene. Når det gjelder *fantasi og forestillingsevne* samsvarer ingen av underkategoriene, mens *sosial interaksjon og kommunikasjon* operasjonaliseres gjennom både «modellering» og «samarbeid». I denne aktiviteten tilrettelegges det både for støtte fra lærer gjennom samtale og diskusjon, samt samarbeid mellom medelever når de jakter på lyder. Det er igjen viktig å presisere at jeg følger normative beskrivelser og praktiske hensyn er ikke ivaretatt gjennom denne næranalysen, men vil bli tatt opp i oppgavens drøftingsdel. Det å utforske og gå på undretur i nærmiljøet samsvarer også med «utforsking» under *nysgjerrighet og undring*.

Denne aktiviteten operasjonaliseres dermed både gjennom «felles lek» og «felles samtale», under overordnet kategori *intersubjektivitet*. Det skjer en overlapping også under *sosial interaksjon og kommunikasjon*, gjennom både «modellering» og «samarbeid». Videre operasjonaliseres den gjennom «utforsking» gjennom *nysgjerrighet og undring*.

Når det gjelder læringsarena, er denne aktiviteten foreslått som *uteskole*.

Den finnes ikke i *elevboken*.

Gjennom næranalyse er det ovenfor sett på tre aktiviteter, alle med ulike læringsarenaer, og operasjonalisert på ulike måter. I det følgende skjer det en næranalyse av matematikkverket.

#### 4.3.2 Volum 1A, lærerveiledning

Næranalyse av Volum 1A, lærerveiledning, foregår etter annen utvelgelse av aktiviteter enn i norskfaget, på grunn av ulikheter rundt fremstillingen av oppgaver. Sidene følger en fast struktur med tredeling av øktene, ikke forslag til aktiviteter slik som Salto 1A, lærerens bok. Dermed ble det naturlig å se nærmere på disse tre delene, og næranalysen foregår av delene oppstart, arbeid med oppgaver og avslutning av timen, alle i forbindelse med samme undervisningssøkt.

##### *Oppstart av timen*

Oppstart av timen er typisk formet som «dagens spørsmål», der det står spørsmål som læreren kan stille som er relevant i forhold til ukens begreper, eller pensler inn på oppgavene som skal arbeides med denne timen. I denne utvalgte økten (Bugten & Olafsen, 2020, s. 4), er det

begrepene *lik* og *forskjellig* som er utgangspunktet. Spørsmålene som foreslås dreier seg først om hvor mange elever som er til stede i klasserommet, deretter om klokka. Videre skal elevene finne klosser eller lignede fra gulvet gjennom ulike instruksjoner, som like eller forskjellige farger eller størrelser.

Denne aktiviteten operasjonaliseres gjennom «samtale» under *intersubjektivitet*, på grunn av den innledende helklassesamtalen. Derimot ble «lek» ikke krysset av, selv om aktiviteten inneholdt klosser, fordi aktiviteten ble utført etter instruksjoner fra læreren som et grep for å illustrere begrepene og foregikk ikke gjennom interaksjon mellom elevene. Videre er den operasjonalisert gjennom «modellering» under *sosial interaksjon og kommunikasjon*, på grunn av lærerens arbeid med instruksjoner. Selv om man kan tenke seg at det kan foregå en type kommunikasjon mellom elevene, sier oppgaveteksten «la elevene finne» (s. 4), noe som ikke krever eller spesifiserer samarbeid. Analysen foregår som nevnt gjennom lærerveiledningenes tilrettelegging, ikke gjennom eventuelle endringer gjort av læreren i praksis. Dette er ment å virke forebyggende på subjektive vurderinger etter egen forforståelse og mening om aktivitetene. Videre huser denne oppgaven også under *nysgjerrighet og undring*, og blir operasjonalisert gjennom «utforsking» av mønster og sammenhenger i klossene. Gjennom reviderte kjennetegn (jf. Kap. 4.1.1) samsvarer denne aktiviteten med bruk av konkretiserende representasjonsformer, gjennom bruk av klosser. Spørsmålene som tilrettelegges er imidlertid lukkede, med riktige svar, slik at den samsvarer ikke med punktet som gjelder åpne spørsmål.

Aktivitetene foregår både med *pulten* og det øvrige *klasserommet* som læringsarena.

Den finnes ikke i *elevboken*.

Den neste aktiviteten i denne næranalysen er arbeid med oppgaver, gjennom samme dobbelttoppslag.

#### *Arbeid med oppgavene*

Dette oppslaget har syv oppgaver (Bugten & Olafsen, 2020, s. 4-5). Det er instruksjoner i lærerveiledningen for hver av disse. Antallet fordrer en ulik fremgangsmåte enn de øvrige aktivitetene i denne næranalysen. Disse fordelte seg på kategoriene på følgende måte:

*Intersubjektivitet*, gjennom «felles samtale» finnes i 3 av 7 aktiviteter, noe som tilsvarer 43 prosent av aktivitetene. Her skal elevene forklare og sette ord på tankeprosessen gjennom felles samtale. Eventuelle tilrettelegginger fra lærer gjennom bruk av for eksempel

læringspartnere og grupper, er ikke tatt med i betraktningen, i henhold til tilretteleggingen fra veiledningen.

*Fantasi og forestillingsevne* samsvarte ikke med noen av aktivitetene.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* operasjonalisert gjennom «modellering» foregikk i alle 7 oppgavene, tilsvarende 100 prosent. Fagspesifikke aktiviteter i sammenheng med elevenes unge alder fordrer en del modellering gjennom instruksjoner. I disse oppgavene står det i tillegg forklart at lærer skal lese oppgaveteksten og modellere fremgangsmåte for elevene.

*Nysgjerrighet og undring* ble operasjonalisert gjennom reviderte kjennetegn, konkretiseringer og åpne spørsmål med mulighet for flere svar. I dette oppslaget var det en oppgave som hadde flere løsninger gjennom «hvilken skal ut», mens ingen foreslo bruk av konkreter. Det vil si at 1 av 7 oppgaver samsvarte, noe som tilsvarer 14 prosent.

Alle oppgavene finner sted i *elevboken*, altså 100 prosent.

Det er ikke spesifisert læringsarena gjennom noen av oppgavene, så alle operasjonaliseres gjennom læringsarena *pulten*, altså 100 prosent.

I neste avsnitt kommer den siste næranalysen av aktiviteter som tilrettelegges gjennom matematikkverket, altså avslutningen av timen.

#### *Avslutning av timen*

Avslutningen av øktene foregår hovedsakelig ved å gjennomgå oppgaver som kan være utfordrende. I denne økten er instruksjonen for avslutningen av timen at læreren skal «gjennomgå oppgave 7» (Bugten & Olafsen, 2020, s. 4-5). Oppgaven er den samme «hvilken skal ut» oppgaven i avsnittet ovenfor.

Denne oppgaven ble operasjonalisert gjennom «felles samtale» under *intersubjektivitet*, og «modellering» under *sosial interaksjon og kommunikasjon*.

Den finnes også i *elevboken* og foregår ved *pulten*.

I neste avsnitt skal jeg oppsummere og sammenligne fagene, samt presentere hovedfunn fra næranalysen av de utvalgte aktivitetene.

#### 4.3.2 Oppsummering og sammenligning mellom fagene

Oppsummering og sammenligning skjer på samme måte som i analysen, gjennom omregning til prosent og sammenligning gjennom dette. Fremstillingen foregår i struktur etter de

analysekategoriene, i rekkefølgen *intersubjektivitet, fantasi og forestillingsevne, sosial interaksjon og kommunikasjon, og nysgjerrighet og undring.*

*Intersubjektivitet* som overordnet kategori, samsvarer med 167 prosent av aktivitetene tilrettelagt gjennom norskverket. Det skjer overlapping gjennom aktiviteter som operasjonaliseres gjennom to underkategorier, i dette tilfellet en aktivitet som både samsvarer med lek og samtale, og en der både samtale og lesing finner sted. Dette utgjør en utfordring gjennom fremstillingen av kategorien som helhet, med deles opp gjennom underkategoriene nedenfor. I matematikkverket tilrettelegges intersubjektive aktiviteter gjennom 71 prosent av de utvalgte aktivitetene. Aktivitetene fordeler seg på følgende måte:

«Felles lek» operasjonaliseres gjennom 67 prosent av norskfaglige aktiviteter, mot 0 prosent i matematikkfaget.

«Felles samtale» operasjonaliseres gjennom 67 prosent av de norskfaglige aktivitetene, mot 71 prosent i matematikkfaget.

«Felles lesing» operasjonaliseres gjennom 33 prosent av de norskfaglige aktivitetene, mot 0 prosent i matematikk.

*Fantasi og forestillingsevne* operasjonaliseres i 67 prosent av aktivitetene. Dette foregår gjennom «produsering». Det er ingen av de matematikkfaglige aktivitetene som samsvarer med denne kategorien.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* finner sted i alle aktivitetene som tilrettelegges gjennom både gjennom norskverket og matematikkverket. Det fordeler seg på underkategoriene slik:

«Modellering» operasjonaliseres gjennom 67 prosent av de norskfaglige aktivitetene, mot 100 prosent av de matematikkfaglige.

«Samarbeid» operasjonaliseres gjennom 33 prosent av de norskfaglige aktivitetene, mot 0 prosent i matematikkfaget.

*Nysgjerrighet og undring* fremstilles som helhet på grunn av de reviderte kategoriene som gjør underkategoriene vanskelig å sammenligne, og finnes med dette i 67 prosent av de norskfaglige aktivitetene, mot 22 prosent av de matematikkfaglige. Her er det viktig å ha med seg vanskelighetene ved analysen, og det at alle matematikkfaglige aktiviteter til en viss grad dreier seg rundt mønster og sammenhenger.

Når det gjelder faktoren rundt læremidlene, er det 33 prosent av de norskfaglige aktivitetene som også finnes i elevboken, mens 89 prosent av de matematikkfaglige finnes i elevboken.

Læringsarenaene fordeler seg i de norskfaglige aktivitetene likt, med 33 prosent på henholdsvis uteskole, ved pulten og med det øvrige klasserommet som. I matematikkfaget foregår alle aktivitetene ved pulten, mens den ene, altså 11 prosent, også brukte det øvrige klasserommet til deler av aktiviteten.

Gjennom denne næranalysen er det gjort følgende hovedfunn:

- De norskfaglige aktivitetene fordeler seg jevnt over de overordnede kategoriene, og operasjonaliseres gjennom flere av de underordnede kategoriene. Det vil si at det finnes sterkere grad av variasjon i de norskfaglige aktivitetene, fremfor de matematikkfaglige som forholder seg i hovedsak til de samme kategoriene.
- Matematikkfaget fordeler seg på kategoriene helklassesamtale, modellering og nysgjerrighet og utforsking.
- Matematikkfaglige aktiviteter finnes i all hovedsak også i elevboken. Dette innebærer en sterk grad av fagspesifikke aktiviteter, der oppgavene i liten grad er overførbare til andre områder. I de norskfaglige aktivitetene foreslås flertallet kun gjennom lærerveiledningen, ofte gjennom automatisering av kunnskaper, som for eksempel bokstavlyder eller –form. Disse aktivitetene kan tilpasses andre temaer eller fag.
- Bruk av læringsarenaer varierer også sterkere i norskfaget, der alle tre fordeler seg likt, mens matematikkfaglige aktiviteter i all hovedsak foregår ved pulten.

I relasjon til det første forskningsspørsmålet, om *hva som kjennetegner lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene*, viser denne næranalysen av utvalgte aktiviteter at:

- Aktiviteter tilrettelagt gjennom norskfaget inneholder grader av alle de overordnede kategoriene, og vanskelig kan overføres til spesifikke kategorier.
- Matematikkfaget kjennetegnes av helklassesamtaler, modellering fra lærer og nysgjerrighet og undring.

Det andre forskningsspørsmålet omhandler *elevbok og lærerveiledning*. Denne næranalysen viser at de matematikkfaglige aktivitetene finnes i elevenes lærebok, hovedsakelig med innføringsoppgaver, mens norskfaglige aktiviteter oftere foreslås som supplerende aktivitet i lærerveiledningen.

Det tredje forskningsspørsmålet omhandler bruk av *læringsarena ved lekpregete aktiviteter*. Næranalysen viser at de norskfaglige aktivitetene varierer bruk av læringsarena likt mellom de tre alternativene, mens matematikkfaget i all hovedsak tilrettelegges til å foregå ved pulten.

Når næranalysen nå har vist prosessene rundt ekskludering og inkludering av aktiviteter innenfor kategoriene, skal jeg nå vise til hvordan analysen av lærerveiledningene som helhet har foregått.

#### 4.4 Analyse av lærerveiledningene

Etter å ha fastsatt overordnede kategorier og operasjonaliserende underkategorier, startet arbeidet med å gjennomgå verkenes aktiviteter. Kvalitative undersøkelser foregår oftest gjennom elementer av tekst, mens tallene vanligvis forbeholdes kvantitative undersøkelser (Johannesen et al., 2016). Denne undersøkelsen operer også med tall gjennom telling av forekomst og utregning til prosent, men settes også inn i en større, kontekstuell sammenheng der jeg har tolket og bearbeidet aktivitetene. I tillegg har undersøkelsen i høy grad foregått dynamisk gjennom endring mellom kategorier, analyse og funn, ikke gjennom statisk innsamling av tall (Grønmo, 2016; Hsiesh & Shannon, 2005).

Det første jeg gjorde var å bla gjennom lærerveiledningene for å få et overblikk, for deretter å telle over antall aktiviteter som foreslås. Etter dette gjennomgikk jeg en etter en aktivitet, mens jeg fylte inn i analyseskjemaet i Excel, med tall under hver operasjonaliserende kolonne. Summen av helheten sto øverst på Excel-arket, slik at utregningene for lekpregete aktiviteter som helhet var gitt, og utregningene for det første forskningsspørsmålet, der *kjennetegn på lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene*, foregikk gjennom disse. Når det gjelder de to siste forskningsspørsmålene ble det nødvendig å sammenligne kolonnene med og uten «elevbok», for deretter å sammenligne med forekomster i korresponderende kolonner. Det samme gjelder kolonnene for læringsarenaene. Her ble kolonnene altså sammenlignet horisontalt, mens antall forekomster av kategoriene skjer vertikalt.

Funnene fra denne analysen blir fremstilt og senere drøftet i de følgende kapitlene, men først noen kildekritiske vurderinger, samt vurdering av undersøkelsens reliabilitet, validitet og overførbarhet.

#### 4.5 Avgjøre troverdighet

Et av skrittene i kvalitativ, teoridrevet innholdsanalyse, beskrives som å avgjøre troverdigheten som ligger i undersøkelsens resultater (Kaid, 1989, fra Hsiesh & Shannon,

2005). I det følgende vil jeg gjøre rede for undersøkelsens troverdighet gjennom kildekritiske vurderinger, samt vurderinger av reliabilitet og validitet.

#### 4.5.1 Kildekritiske vurderinger ved innholdsanalyse

Dokumentanalyse fordrer en kildekritisk fremgangsmåte for å sikre kvalitet på kildene og dermed også datamaterialet til bruk i oppgaven (Grønmo, 2016). Dersom kildene som brukes for å utvikle analysekategoriene ikke har tilfredsstillende kvalitet, vil kategoriene og dermed også undersøkelsens funn være ugyldige. Grønmo (2016) refererer til Scott, 1990, i utformingen av fire vurderingskriterier. Det første kriteriet går på *tilgjengelighet*, og forbindes med kilder som for eksempel kan være unntatt fra offentligheten. Dette kan føre til skjevfordeling av tilgjengelig informasjon (Grønmo, 2016, s. 136). Kildene som brukes for utvikling av kategorier i denne oppgaven er teoretiske retninger som alle stammer fra publisert og offentlig tilgjengelig materiale. Videre må kildene være *relevante* i henhold til studiens fokusområde, som er lekens plass i de yngste elevenes undervisning. Etter å ha gjennomgått betydelige mengder materiale ble jeg oppmerksom på gjentakende referanser, og snevret etter hvert utvalget til å gjelde tre sentrale og oppdaterte teoretiske forståelser, som alle handler om lekende læringsaktiviteter som en metode å lære, og lette overgangen mellom barnehage og skole. Det tredje kriteriet for kildekritikk, *autentisitet*, går i dokumentanalyse ut på å forsikre seg om at kildens identitet er plausibel, er virkelig den som den oppgis å være (Grønmo, 2016, s. 136-137). Kildene som er brukt for utvikling av kategorier i denne undersøkelsen, er alle funnet gjennom offentlig tilgjengelige dokumenter, i form av bøker eller fagfelleverderte artikler. Alle dokumentene inneholder bilde av – og informasjon om forfatterne, i form av navn, yrke, kompetanse og tidligere verk. Det samme gjelder datamaterialet, i form av lærerveiledninger. Sammen med det faktum at kildene gjentatte ganger er referert til fra andre forskere på samme område, gjør dette meg trygg på at kildene er autentiske. Videre styrker dette også *troverdigheten* når det gjelder forfatterens synspunkter og teorigrunnlag, og møter med dette også det fjerde kriteriet for kildekritikk (Grønmo, 2016, s. 137). Spørsmålet om troverdighet er, ifølge Grønmo (2016), spesielt viktig for dokumentanalyse, som er et produkt av sin kontekst og sine forfatteres bakgrunn og meninger. Det neste avsnittet handler om reliabilitet og validitet, før kapittelet avsluttes gjennom egne refleksjoner rundt undersøkelsesprosessen.

#### 4.5.2 Reliabilitet og validitet

Ovenfor ble kildekritiske vurderinger omhandlet. Kildene i denne undersøkelsen er perspektivene der analysekategoriene er utviklet fra (jf. Kap. 2.7 og 4.1). Systematisk

gjennomgang og kategorisering av kildene skal sikre datakvaliteten, og sørge for at analysen virkelig undersøker det som er ment (Grønmo, 2016, s. 237). I denne undersøkelsen ble det først utviklet kategorier fra de utvalgte kildene, og deretter ytterligere underkategorier for en sikrere operasjonalisering gjennom mer konkrete kjennetegn. For eksempel fant jeg at kategorien intersubjektivitet, ble operasjonalisert gjennom tre ulike måter i datamaterialet, slik at disse ble inkludert som underkategorier. Gjennom underkategoriene spisses operasjonaliseringen inn slik at vurderinger av kategoriene blir mindre subjektive.

En gjennomgang av datamaterialets *reliabilitet* og *validitet* er en måte å kvalitetssikre kategoriene og dermed datamaterialet (Grønmo, 2016). Enkelte bruker begrepene troverdighet og bekreftbarhet, for å skille kvalitative begreper fra de kvantitative (Thagaard, 1998). Begrepsinnholdet er det samme, og i denne oppgaven brukes reliabilitet og validitet som begreper.

*Reliabilitet*, eller troverdighet, handler om å argumentere for, og overbevise om at studien er gjennomført på en slik måte at datamaterialet er pålitelig (Grønmo, 2016; Thagaard, 1998). Studien er kvalitativ innholdsanalyse, noe som gjør den vanskelig å rekonstruere nøyaktig av andre forskere (Grønmo, 2016, s. 248-249). Det betyr at mine konstruerte kategorier til en viss grad er subjektive, og ikke nødvendigvis ville vært like dersom andre utviklet kategorier fra samme materiale. Gjennom undersøkelsen har jeg avgrenset innhold og definisjoner ved behov, og samtidig forklart valgene underveis. For eksempel har jeg flere steder vist til behovet for konkretiserende kategorier under kategorien nysgjerrighet og undring, og argumentert for mine valg. Gjennom dette, og systematisk gjennomgang av fremgangsmåte gjennom oppgaven, håper jeg å overbevise den kritiske leser om undersøkelsens reliabilitet. Ifølge Grønmo (2016) styrkes reliabiliteten av undersøkelsen dersom forskeren kan argumentere for, og vise til, at undersøkelsen er utført systematisk og i henhold til gjeldende diskurs på området.

*Validitet*, eller bekreftbarhet, dreier seg om det utviklede datamaterialet undersøker designet for oppgaven, altså problemstillingen og forskningsspørsmålene (Grønmo, 2016). Med andre ord om kategoriene til bruk i lærerveiledningene undersøker det problemstillingen og forskningsspørsmålene spør etter, og fører til relevante resultater i forhold til disse. Grønmo (2016) viser til Kvale, 1996, og fremhever tre ulike valideringsprosesser av kvalitative data, hvorav to er relevante for denne oppgaven. *Kompetansekvalitet* er det den erfarne og anerkjente forskeren oppnår i kraft av å være seg selv, og henger sammen med den kompliserte og forskernære prosessen som kvalitativ forskning kjennetegnes av (Grønmo,



2016, s. 255). Med andre ord vil forskere som tidligere har publisert kjente og anerkjente undersøkelser automatisk ha et tillitsforhold ved nye publikasjoner, for eksempel forfatterne av kildene jeg har brukt som grunnlag for analysekategorier. Som masterstudent er jeg relativt fersk som forsker, og har dermed ikke samme fordel når det gjelder validering gjennom kompetansekvalitet. I tillegg er det, så vidt meg bekjent, ikke tidligere analysert lærerveiledninger i relasjon til lekpregete aktiviteter. Når kategoriene er utviklet, datamaterialet analysert og tolket av meg, kan dermed dette svekke undersøkelsens validitet. Gjennom systematisk gjennomgang av undersøkelsen, samt gjennom å diskutere oppgavens innhold med dyktige veiledere og medstudenter håper jeg å veie opp dette gjennom det Grønmo (2016) kaller for *kommunikativ validitet*. Dette dreier seg om å bruke veiledninger og tilbakemeldinger fra kompetente andre aktivt i studiens utvikling (Grønmo, 2016). Videre vil tabeller med analyse og utregninger ligge som vedlegg til oppgaven, for en mest mulig åpenhet.

Ovenfor har jeg redegjort for oppgavens troverdighet, gjennom kildekritiske vurderinger, samt aspekter ved reliabilitet og validitet. De siste avsnittene i dette kapittelet dreier seg om mine egne refleksjoner rundt undersøkelsen, samt noen avgrensninger og begrensninger det er viktig å være klar over.

#### 4.5.3 Eget ståsted og refleksjon

Som lærer på småtrinnet i skolen har jeg sett mange elever streve i møte med skolens krav og forventninger. Jeg har sett små 5-6 åringer med forventningsfulle blikk, som rett og slett ikke klarer å sitte stille på stolen og konsentrere seg. Og jeg har sett lærere som forventer at elevene skal sitte stille doble skoletimer i løpet av de første dagene på skolen. Ikke minst har jeg opplevd egne barns problematiske møter med skyhøye forventninger og krav de ikke har klart å nå. Mitt ståsted er dypt forankret i at elevene fortjener en god overgang, de fortjener å være barn og de fortjener å få vise oss alt de er gode på. Allikevel erfarer også jeg hvordan presset med alt som skal «bli ferdig», alt vi må rekke og alt som forventes, og kanskje aller mest antall elever i klasserommet, er med på å begrense lekens muligheter også for mine elever. Mitt ståsted farges av dette, og jeg har arbeidet hardt for å være rettferdig i min tolkning av aktiviteter som innebærer stillesitting og individuelt arbeid. Jeg har også jobbet hardt for å ikke se på enkelte aktiviteter som vanskelig å gjennomføre fordi elevene er for mange, og forsøke å lese den faktiske ordlyden som legges opp til i lærerveiledningene. Blant annet oppdaget jeg en tendens til å lettere se uteskoleaktivitetene som lekpregete, og tillegge egenskaper som jeg kanskje leste mer mellom linjene. Dette førte til en ny gjennomgang, med

mer objektive «briller». På samme måte har jeg strebet etter en rettferdig analyse av kategorien *nysgjerrighet og undring* i matematikkfaget, som på grunn av sin subjektive natur har vært vanskelig å operasjonalisere. Løsningen ble en tilleggsundersøkelse, som jeg forklarer nærmere i kapittel 5.1.2.

#### 4.5.4 Avgrensninger og begrensninger

Avgrensninger og beslutninger er kontinuerlig foretatt gjennom problemstillingen og forskningsspørsmål, sammen med kildene i bruk og kategorier som er utviklet, analysert og tolket. Dette er redegjort for underveis i prosessen. Problemstillingen dreier seg om *på hvilke måter lærerveiledningene tilrettelegger for lekpregete aktiviteter i norsk og matematikk for de yngste elevene*. Gjennom dette avgrenset jeg undersøkelsen til å gjelde lærerveiledninger, som er utviklet i møte med de yngste elevene i skolen. Dette har en konsekvens av betydning for undersøkelsens resultater. Lærerveiledningene som er analysert har ulike typer læremiddel knyttet til seg. Volum 1A, lærerveiledning, er tilknyttet arbeidsbok med utfyllingsoppgaver. Mens dette verket skal dekke undervisningen som helhet, bortsett fra eventuell supplering gjennom leksebok og digitale ressurser, er Salto 1A, lærerens bok, knyttet til verkets lesebok. Dette betyr at elevboken ofte vil suppleres med arbeidsbok, noe som naturlig nok vil ha konsekvenser for resultatene når det gjelder de norskfaglige aktivitetene. Etter å ha vurdert en analyse av verket som helhet, landet jeg på å være tro til oppgavens problemstilling som omhandler lærerveiledninger, og heller tydelig redegjøre for dette i oppgaven.

I dette kapitlet har jeg redegjort for oppgavens metode, teoridrevet innholdsanalyse, samt utviklete analysekategorier og analysemateriale. Videre har jeg foretatt en næranalyse av utvalgte aktiviteter, med utregninger og funn, for å synliggjøre prosessene som har foregått gjennom hver enkelt av aktivitetene. Avslutningsvis har jeg argumentert for undersøkelsens troverdighet, gjennom vurderinger på forskjellige nivåer og redegjørelse for faktorer som kan være med på å farge tolkning og resultater. Det følgende kapitlet omhandler resultatene fra analysen av lærerveiledningene som helhet, før disse diskuteres i lys av relevant teori og forskning.

## 5. Funn fra analyse av lærerveiledningene

Dette kapitlet handler om resultater og funn fra analysen av lærerveiledningene. Formålet med dette er å kunne besvare oppgavens problemstilling; *på hvilke måter tilrettelegger lærerveiledninger for lekpregete aktiviteter i norsk og matematikk for de yngste elevene?* Kapitlet er strukturert slik at de relateres til forskningsspørsmålene:

1. *Hva kjennetegner lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene?*
2. *Hvilke lekende læringsaktiviteter finnes i lærerveiledningene, og hvilke i elevenes lærebok?*
3. *På hvilke læringsarenaer foregår de lekende læringsaktivitetene?*

Resultatene relateres til det siste forskningsspørsmålet;

4. *Hvilke likheter og forskjeller finnes i aktivitetene mellom fagene norsk og matematikk?*

I det foregående kapittelet om metode og analyse ble det redegjort for prosessen med å utvikle analyseverktøy i form av kategorier til bruk i lærerveiledningene. Det første forskningsspørsmålet i oppgaven går ut på å definere lekpregete aktiviteter, noe som i stor grad er gjort gjennom utviklingen av de overordnede kategoriene til bruk i analysen. I dette kapittelet vil lekpregete aktiviteter settes i relasjon til resultatene i hvert av fagene og deretter sammenlignes. Videre vil det andre forskningsspørsmålet som omhandler aktiviteter i lærerveiledning og i elevboken redegjøres for, først gjennom læremidlene i norskfaget, Salto 1A, deretter matematikkfaget, gjennom Volum 1A. Avslutningsvis i dette kapittelet blir resultatene for det tredje forskningsspørsmålet om læringsarenaer lagt frem, og sammenlignet i relasjonen mellom lekpregete aktiviteter, læringsarena og fag. Hovedfunn fra resultatene redegjøres i forbindelse med hvert av avsnittene, og løftet frem i oppsummering og senere drøfting.

Før resultatene presenteres er det på sin plass å minne om elevbøkernes tilknytning til lærerveiledningen, og betydningen de ulike bøkene kan ha for resultatet når det gjelder tilrettelagte aktiviteter i norskfaget.

I neste avsnitt vil det først redegjøres for resultatene i norskfaget, deretter i matematikkfaget, for så en sammenligning mellom fagene og presentasjon av funnene. Til orientering vil a) funnene vises etter utregning til prosent, og b) prosentene skrives i henhold til matematiske regler, for eksempel blir 53, 56 prosent rundet opp til 54 prosent mens 53, 49 prosent rundes ned til 53 prosent. Jeg fant det hensiktsmessig å regne over til prosent på grunn av ulikheten i antall aktiviteter i fagene, for et bedre sammenligningsgrunnlag.

### 5.1 Lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene

Dette avsnittet handler om det første forskningsspørsmålet, altså hva som kjennetegner lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene. Først presenteres resultatene i norskverket, deretter matematikkverket, før en sammenligning av fagene og presentasjon av hovedfunn.

### 5.1.1 Lekpregete aktiviteter i Salto 1A, lærerens bok

Det utvalgte datamaterialet for analyse i norskfaget er Salto 1A, lærerens bok, der det fantes til sammen 282 aktiviteter, noe som vil utgjøre helheten i utregningene fremover. Funnene viser tallene omregnet til prosent. For hele utregningen se tabell 5 i vedlegg.

Strukturen i funnene følger tidligere oppsett av lekpregete kategorier, og fremstilles i rekkefølgen *intersubjektivitet, fantasi og forestillingsevne, sosial interaksjon og kommunikasjon og nysgjerrighet og undring*. Disse overordnede kategoriene operasjonaliseres gjennom medfølgende underkategorier.

#### 5.1.1.1 Intersubjektivitet i Salto 1A

*Intersubjektivitet* som overordnet kategori, finnes i 95 prosent av aktivitetene som blir tilrettelagt gjennom lærerveiledningen i norskfaget. Dette fordeler seg på: «felles lek» med 18 prosent, «felles samtale» med 46 prosent, og «felles lesing» med 31 prosent. Kriteriet for at en aktivitet skal betegnes som intersubjektiv, er at det tilrettelegges for helklasse, eller oppdelt i grupper på samme tid.

Felles lek som tilrettelegges gjennom Salto 1A, lærerens bok, bærer preg av å være generelle leker som kan gjentas med ulikt fagspesifikt innhold. Dette gjør at flere leker foreslås gjentagende ganger. For eksempel kan leken «ball mot vegg» der elevene skal si ord som inneholder en gitt bokstav, eller «gå på skattejakt», der elevene skal lete etter gjenstander med gitt språklyd, gjentas med alle bokstavene, og enkelt tillegges flere eller andre elementer. På denne måten blir disse lekene en del av klassens felles repertoar, og krever minimalt med instruksjoner fra læreren i forkant.

Felles samtale som tilrettelegges gjennom Salto 1A, lærerens bok, dreier seg ofte om lesemetodikk i forbindelse med gjennomgang av lesetekster og felles lesing. I tillegg finnes flere aktiviteter der elevene skal gjette lyder i ord, finne rimord, klappe stavelser, og lage fortellinger eller lange, fantasifulle setninger i fellesskap.

Noen av aktivitetene i kategorien felles lesing overlapper med felles samtale, i form av lesemetodikken som følger med lesetekstene. Det dreier seg om 5 prosent av aktivitetene. De resterende 26 prosentene dreier seg om forslag til høytlesing og rammefortellinger som introduserer bokstavene.

### *5.1.1.2 Fantasi og forestillingsevne i Salto 1A*

*Fantasi og forestillingsevne* som overordnet kategori finnes i til sammen 32 prosent av aktivitetene som tilrettelegges gjennom Salto 1A, lærerens bok. Dette fordeler seg på «produserende aktiviteter» med 12 prosent, «forestille seg» med 20 prosent, og «rollelek» med 0,3 prosent.

Produserende aktiviteter som tilrettelegges gjennom Salto 1A, lærerens bok, dreier seg i hovedsak om kreativ bearbeiding av tekstopplevelser, som for eksempel det å tegne til historien eller fremføre som gruppe. Forming av bokstaver med forskjellige representasjoner er også gjentatt som forslag ved flere anledninger, dette dreier seg for eksempel å forme med plastelina, male på ark og skrive på tavle. Andre forslag til produserende aktiviteter gjennom Salto 1A, lærerens bok, er å lage norgeskart, bygge by av lego, lage kalender eller dikte opp rare fortellinger som skal illustreres og fremføres.

Det å forestille seg handler om evnen til å tenke seg at noe er annerledes i en gitt situasjon, eller barnets mentale forestillingsevne. I Salto 1A, lærerens bok, dreier dette ofte om rammefortellingene som introduserer bokstavene, men også om aktiviteter som å lage eventyrfigurer eller troll med fortelling rundt, lete etter bokstavformer i naturen, gjettelek eller lage rare fortellinger i fellesskap.

Rollelek som kategori er kun foreslått ved en anledning, der Salto 1A, lærerens bok, foreslår å lage en butikk i fellesskap.

### *5.1.1.3 Sosial interaksjon og kommunikasjon i Salto 1A*

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* som overordnet kategori finnes i til sammen 93 prosent av aktivitetene som tilrettelegges i Salto 1A, lærerens bok. Dette operasjonaliseres gjennom underkategoriene «modellering» og «samarbeid», og finnes i henholdsvis 65 prosent og 28 prosent av aktivitetene som foreslås.

Modellering er en prosess der elevene blir støttet til en forståelse som ikke ville blitt oppnådd alene, enten av en lærer eller en eller flere medelever. Gjennom analyse av lærerveiledninger er det vanskelig å forutse i hvilken grad det skjer modellering fra jevnaldrende, derfor er det tilrettelegging for den voksne interaksjonen som iberegnes, og dermed også instruksjoner som guider elevene gjennom oppgavene. Dette vil sammenfattes med relevante punkter, og drøftes i neste kapittel. Salto 1A, tilrettelegger for modellering fra voksen i 64 prosent av aktivitetene. Dette dreier seg i tillegg til lesing og tilhørende metodikk, om aktiviteter der læreren har en spesifikk rolle, gjennom for eksempel samtaler, leker som «posen med det rare i», der lærer

skal gjemme gjenstander på en viss bokstav og elevene gjette, klappe stavelser, og lage felles setninger eller fortellinger.

Samarbeid dreier seg om aktiviteter der elevene skal samarbeide om å finne en løsning, lete etter bokstavformer, ball mot vegg, lage bokstavformer av kroppene sine, bygge by av lego eller lignende. Dette vil også innebære en form for modellering, men det kan vanskelig tilrettelegges i samme grad gjennom lærerveiledning. Det er heller ikke foreslått gjennom aktivitetene i annen grad enn at de skal gjøre noe sammen.

#### *5.1.1.4 Nysgjerrighet og undring i Salto 1A*

*Nysgjerrighet og undring* som overordnet kategori tilrettelegges i 24 prosent av aktivitetene i Salto 1A, lærerens bok, og operasjonaliseres gjennom underkategoriene «problemløsning», med 0 prosent og «utforsking» med 24 prosent.

Utforsking går ut på å for eksempel finne mønstre og sammenhenger, og i norskverket legges dette til rette gjennom å utforske både språkets forside og innholdside, gjennom lek med rim og rytme, klappe stavelser, lete etter bokstavlyder eller – former i ord eller i naturen. Aktiviteten som foreslås flest ganger er «gå på skattejakt», der elevene skal lete etter bokstavlyder i nærmiljøet.

Når lekpregete aktiviteter som tilrettelegges for i norsk lærerveiledning nå er gjennomgått, orienterer neste avsnitt seg for hvilke lekpregete aktiviteter som tilrettelegges for i lærerveiledningen i matematikk.

#### *5.1.2 Lekpregete aktiviteter i Volum 1A, lærerveiledning*

Lærerveiledningen i matematikk har en annerledes oppbygning enn norskverket, og er lagt opp etter mønsteret, oppstart – oppgaver – avslutning på timen. Sammenlagt fant jeg 473 aktiviteter til sammen i Volum 1A, lærerveiledning, som inneholder oppstart med dagens spørsmål og tilhørende aktivitet, eller innledende forklaring til dagens oppgaver, deretter individuelle eller samarbeidende oppgaver, og til slutt en avslutning av timen, som oftest gjennomgang av tankemønstre eller ekstra krevende oppgaver fra timen. Dette avsnittet inneholder samme struktur som det foregående, gjennom analysens overordnede kategorier. For hele utregningen, se tabell 11 i vedlegg.

### *5.1.2.1 Intersubjektivitet i Volum 1A, lærerveiledning*

*Intersubjektivitet* som overordnet kategori tilrettelegges gjennom Volum 1A, lærerveiledning, i totalt 29 prosent av aktivitetene. Dette fordeler seg på «felles lek» med 3 prosent og «felles samtale» med 27 prosent. Ingen aktiviteter i matematikkverket dreide seg om felles lesing.

Felles lek som tilrettelegges gjennom Volum 1A, lærerveiledning, i 3 prosent av aktivitetene. Dette gjelder i hovedsak brettspill som er designet for den aktuelle begrepsinnlæringen. Brettspillene vil nødvendigvis ikke foregå i hel klasse, men det kan antas at alle vil spille samtidig eller gruppevis (jf. Kap. 4.1). Det var to andre aktiviteter som samsvarer med felles lek, der den ene dreide seg om å utforske tallmønstre gjennom å sortere seg i gitte tallfølger, gjennom utdelte tallkort. Det interessante ved denne oppgaven var presiseringen av at aktiviteten må foregå i stillhet, slik at det ikke blir uro (Bugten & Olafsen, 2020, s. 33). Dette ble presisert hele tre ganger, to ganger i lærerveiledningen, og i tillegg en gang i selve elevboken.

Felles samtale som tilrettelegges gjennom Volum 1A, lærerveiledning, dreier seg hovedsakelig om timenes oppstart eller avslutning. Dagens spørsmål kan dreie seg om telle-, dato— eller klokkeaktiviteter, og innfører begrepene som skal arbeides med gjennom økten. Oppgavene som kommer, dreier seg rundt innøving av de samme begrepene. Det innføres noe nytt, som deretter skal automatiseres gjennom oppgaver. Felles samtale i Volum 1A, lærerveiledning, operasjonaliseres gjennom begreper som drøfte, argumentere, begrunne og beskrive.

### *5.1.2.2 Fantasi og forestillingsevne i Volum 1A, lærerveiledning*

*Fantasi og forestillingsevne* som overordnet kategori finnes i totalt 0,6 prosent av aktivitetene som tilrettelegges gjennom matematikkverket. Dette tilsvarer 3 aktiviteter, som alle var helt i grenseland for å bli godkjent gjennom kriteriene. Dette fordeler seg på «produserende aktivitet» med 0,2 prosent, og «forestille seg» med 0,4 prosent. Det er ingen aktiviteter i Volum 1A, lærerveiledning, som foreslår en type rollelek.

Den produserende aktiviteten i matematikkverket dreier seg om å tegne etter instruksjoner (Bugten & Olafsen, 2020, s. 24). Altså helt i grenseland, der eleven kan klare å tillegge sitt eget preg, men oppgaven allikevel blir lukket i den forstand at det finnes noe som er «rett» og noe som er «galt». Fargelegging av figurer, som tilrettelegges noe flere ganger, inkluderes ikke som produserende aktivitet, på grunn av den begrensede eller ikke-eksisterende muligheten for å tillegge egne dimensjoner.

Det å forestille seg noe tilrettelegges gjennom to oppgaver. I det ene tilfellet skal elevene tenke seg til og drøfte situasjoner der det er fint å være «flest», «fler», «færre» (Bugten & Olafsen, 2020, s. 9, og den andre dreier seg om å lage regnefortellinger (s. 89).

#### *5.1.2.3 Sosial interaksjon og kommunikasjon*

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* som overordnet kategori finner sted i til sammen 105 prosent av aktivitetene som foregår i matematikkverket. Det overlapper gjennom aktiviteter som operasjonaliseres gjennom begge underkategoriene. Aktivitetene fordeler seg på «modellering fra voksen» med 96 prosent, og «samarbeid» med 8 prosent av aktivitetene.

Modellering skjer gjennom helklassesamtaler og instruksjoner for gjennomføring av oppgavene. Matematikkverket legger ikke opp til andre aktiviteter utenfor boken enn oppstart og avslutning av timene, dermed blir oppgavene begrepsspesifikke og legger opp til et behov for modellering gjennom instruksjoner av oppgavene.

Samarbeid som legges til rette gjennom matematikkverket dreier seg i hovedsak om spill og drøfting av oppgaver.

#### *5.1.2.4 Nysgjerrighet og undring*

*Nysgjerrighet og undring* er tilrettelagt gjennom Volum 1A, lærerveiledning, spesifikt i til sammen 42 prosent av aktivitetene. Det fordeler seg med 10 prosent «problemløsning» og 32 prosent «utforsking».

Problemløsning dreier seg om å løse ukjente problemer med kjente strategier (Kunnskapsdepartementet, 2019a). Denne undersøkelsen finner denne type aktivitet hovedsakelig gjennom oppstart av timen, der lærer skal tilføre nye faglige elementer, som deretter skal automatiseres gjennom oppgaver resten av økten.

Utforsking dreier seg om å finne mønster og sammenhenger, samt utvikle algoritmer i matematikk (Kunnskapsdepartementet, 2019a). Utforskende oppgaver i bred forstand kan dermed innebære alle matematiske oppgaver, men det samtidig usannsynlig at individuelle oppgaver i boka i stor grad fremmer nysgjerrighet og undring hos de yngste elevene.

Utforskende aktiviteter i matematikkfaget består av noen «hvilken skal ut» oppgaver, samt figurer som uttrykker en mengde elevene skal finne ut av. Videre finnes det oppgaver der elevene skal finne mønster i tall, fargelagte brikker eller mengde.

Det har vært svært vanskelig å finne gode tall på problemløsende og utforskende oppgaver i matematikkverket. Jeg har gjentatte ganger vurdert oppgavene i verket, for å finne gode tall



etter Utdanningsdirektoratets definisjoner for problemløsning og utforskende oppgaver. Etter noen runder gjennom verket, landet jeg på å konkretisere resultatene gjennom en tilleggsundersøkelse. *Nysgjerrighet og undring* er en viktig kategori, men har vist seg utfordrende å definere i denne type oppgave. Det er to faktorer som gjentar seg i forbindelse med undersøkende matematikk, som en del av problemløsende og utforskende aktivitet:

1. Å konkretisere med ulike representasjonsformer, og kunne veksle mellom disse. Det vil si klosser, brikker, terninger og lignende. Gjennom arbeid med representasjonsformer kan elevene undersøke og forstå mønster og matematiske sammenhenger.
2. Åpne, rike oppgaver med flere mulige løsninger, som setter søkelyset på prosessen fremfor flere riktige svar.

Punktene ovenfor ble derfor del av en tilleggsundersøkelse, for sikrest mulig resultater i denne kategorien. Punktene vil tas opp igjen og drøftes i neste kapittel. Resultatene fra denne undersøkelsen ble som følger:

1. Konkretisering gjennom ulike representasjonsformer.

Oppslagene i boka inneholder figurer og bilder som kan fungere som representasjonsformer i seg selv. Bildene kan inneholde kattehoder som skal vurderes og fargelegges i forhold til kjennetegn, eller bilder av klosser, dyr, former, eller gjenstander elevene kjenner godt til, som blyanter og viskelær. Min supplerende undersøkelse i denne forbindelse leter etter fysisk konkretiserende representasjonsmateriale som klosser eller tellebrikker.

Undersøkelsene fant 45 aktiviteter med bruk av konkretiseringsmidler, noe som tilsvarer omtrent 10 prosent av aktivitetene. Jeg fant fire hovedårsaker for bruk av konkretiseringsmidler:

- a) forslag til supplerende til bruk ved utregning av fastsatte regnestykker, dersom regnestykkene ble for krevende. Konkretisering som ble foreslått var i hovedsak ti-rutenett, men også tellebrikker og tallinje. Dette fantes i 19 aktiviteter, tilsvarende 4 prosent av aktivitetene i boka.
- b) metode for å løse ukjente problemer: 3 aktiviteter, tilsvarende 0,6 prosent av aktivitetene i boka.
- c) konkretisering ved innøving av nye begrep, som flere—færre—flest, som foregår etter instruks fra lærer. Dette foregikk i oppstart av timen, der elevene fikk tildelt ti-rutenett med

brikker for å konkretisere inn mengde, tallvenner eller regnearter. Dette fantes i 13 aktiviteter, tilsvarende omtrent 3 prosent av aktivitetene i boka.

d) terninger, i forbindelse med spill: 10 aktiviteter, tilsvarende 2 prosent av aktivitetene i boka.

Det betyr at konkretiseringsmateriealet i all hovedsak blir brukt gjennom faste instruksjoner (jf. Punkt a og b), mens noen få aktiviteter inneholdt innøving av en-til-en korrespondanse i forbindelse med terningsspill (jf. Punkt d), og svært få aktiviteter inneholdt konkretiseringsmateriale til bruk for å lære ukjente strategier (jf. Problemløsning og utforsking).

Når det gjelder det neste punktet, så er åpne og rike oppgaver med flere mulige løsninger, en fremhevet fremgangsmåte for utforsking av ukjente strategier.

1. Åpne og rike oppgaver med flere mulige løsninger. Se tabell som vedlegg for ytterligere informasjon rundt oppgavene.

Det fantes 19 oppgaver, tilsvarende 4 prosent, som hadde mulighet for flere løsninger. Disse fordelte seg på

- a) «hvilken skal ut» oppgaver, der elevene skal finne bildet eller figuren som ikke hører til de andre, og argumentere for svarene sine. Dette gjelder 5 oppgaver, tilsvarende 1 prosent av oppgavene i boka.
- b) «regneruter», der elevene skal finne tallene som skal fylles inn i de tomme rutene. Denne type oppgaven er mer lukket i formen, da elevene kun har et fåtall ulike variasjoner å velge mellom. Dette gjelder 10 oppgaver, tilsvarende 2 prosent av oppgavene i boka.
- c) «mønster», gjennom fargelegging eller tallmønster. Dette gjelder 2 oppgaver, tilsvarende 0,4 prosent av oppgavene i boka.
- d) «begrepstrening», der elevene skal velge tall som skal foran og bak et gitt begrep, som for eksempel—kommer etter—. Dette gjelder 1 oppgave, eller 0,2 prosent av oppgavene i boka.

Med andre ord er det kun et fåtall oppgaver i boka, der oppgavene kan ha mer enn ett svar. Flertallet av disse oppgavene er allikevel nokså lukkede, i form av at de skal følge et gitt mønster eller sette inn et gitt tall, og variasjonen i virkeligheten består av et fåtall valgmuligheter. «Hvilken skal ut» oppgavene er de eneste der elevene i realiteten kan få flere

ulike valgmuligheter, og i tillegg skal argumentere for svarene sine. Dette består, som sagt, av 1 prosent av oppgavene i boka.

Som nevnt ovenfor har prosessen med å definere denne analysekategorien *nysgjerrighet og undring*, ført til flere ulike resultater. For en renere analyse av denne kategorien ville det være nødvendig med en fordypning innenfor emnet, med tydeligere og snevrere kategoriseringer. For å sikre at oppgaven opererer med reelle tall, ble det nødvendig å operasjonalisere gjennom sikrere og mer konkrete kriterier. Det er allikevel ingen tvil om at kategorien *nysgjerrighet og undring* er prioritert i dette verket fra forfatterne sin side.

### 5.1.3 Oppsummering og sammenligning mellom fagene

Dette avsnittet skal dreie seg om likheter og forskjeller mellom hvordan Salto 1A, lærerens bok, og Volum 1A, lærerveiledning tilrettelegger for de lekpregete kategoriene. Tabellen nedenfor fremstiller kategoriene i sammenheng. Vær oppmerksom på tallet for matematikk i henhold til forrige avsnitt.

Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	Norsk	Matematikk
Intersubjektivitet	Felles lek	18 %	3 %
	Felles samtale	46 %	27 %
	Felles lesing	31 %	0 %
	<b>Sum</b>	<b>95 %</b>	<b>29 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	8 %	0, 2 %
	Forestille seg	20 %	0, 4 %
	Rollelek	0, 3 %	0 %
	<b>Sum</b>	<b>28 %</b>	<b>0, 6 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	65 %	96 %
	Samarbeid	28 %	8 %
	<b>Sum</b>	<b>93 %</b>	<b>105 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	0 %	10 %
	Utforsking	24 %	32 %
	<b>Sum</b>	<b>24 %</b>	<b>42 %</b>

Tabell 1: *Lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene, sammenligning mellom fagene.*

Det første forskningsspørsmålet omhandler *kjennetegn på lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene*. Jeg fant det hensiktsmessig å samle tallene i en tabell, for å klarere se sammenhenger.

Tabellen viser, slik som næranalysen i forrige kapittel, at aktivitetene som tilrettelegges i norskfaget er jevnere fordelt på analysekategoriene enn de matematikkfaglige. Det er

*intersubjektivitet* og *sosial interaksjon* og *kommunikasjon* som tilrettelegges gjennom flest norskfaglige aktiviteter, tilnærmet 100 prosent på begge. Intersubjektivitet fordeler seg relativt jevnt på underkategoriene, mens sosial interaksjon har en overvekt av modellering. Samarbeid mellom medelever foregår allikevel i nær 1/3 av aktivitetene. *Fantasi og forestillingsevne* og *nysgjerrighet og undring* finner sted i henholdsvis 28 prosent og 24 prosent av aktivitetene som tilrettelegges i norskfaget.

Aktivitetene som tilrettelegges i matematikkfaget, viser også samme resultat som næranalysen, nemlig at de har snevrere innhold enn de norskfaglige, og operasjonaliseres hovedsakelig gjennom felles samtale, under *intersubjektivitet*, modellering under *sosial interaksjon* og *kommunikasjon*, og *nysgjerrighet og undring*. Det er verdt å merke seg det lave tallet på samarbeidsaktiviteter som tilrettelegges i matematikkfaget, altså 8 prosent.

Oppsummert forteller resultatene at det som *kjennetegner lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene*, er:

- Lekpregete aktiviteter som tilrettelegges gjennom Salto 1A, lærerens bok, kjennetegnes hovedsakelig av intersubjektivitet, og sosial interaksjon og kommunikasjon. Aktivitetene er ellers jevnt fordelt mellom kategoriene, noe som kan tolkes slik at lekpregete aktiviteter i norskfaget kjennetegnes av stor variasjon i aktivitetene.
- Lekpregete aktiviteter som tilrettelegges gjennom Volum 1A, lærerveiledning, kjennetegnes av felles samtale, modellering, samt nysgjerrighet og undring.

Punktene ovenfor viser til delsvar på det første forskningsspørsmålet, og betraktes som hovedfunn i dette avsnittet. Hovedfunnene vil tas opp og drøftes i neste kapittel. Neste avsnitt omhandler neste forskningsspørsmål, og skal ta for seg aktivitetene i henholdsvis lærerveiledning og elevenes lærebøker.

## 5.2 Lekpregete aktiviteter i lærerveiledninger og elevbøker

I det foregående avsnittet er det første forskningsspørsmålet, som omhandler kjennetegn på lekpregete aktiviteter som blir tilrettelagt gjennom lærerveiledningene, omhandlet. Dette avsnittet legger frem resultatene for det andre forskningsspørsmålet, *hvilke lekpregete aktiviteter som tilrettelegges i lærerveiledningene, og hvilke i elevenes lærebøker?* Først vil det foregå en sammenligning av tilrettelagte aktiviteter innad i fagene, før oppsummering med sammenligning og hovedfunn avslutningsvis i avsnittet.

Det er helheten i valgte læremiddel som er grunnlag for utregningene, altså antall oppgaver som finnes i henholdsvis lærerveiledningene og elevenes lærebok. Utregningene for Salto 1A, lærerens bok, finnes i tabell 6 og 7 i vedlegg. Utregningene for Volum 1A, lærerveiledning, finnes i tabell 12 og 13 i vedlegg.

### 5.2.1 Salto 1A, lærerens bok og elevbok

I dette avsnittet skal vi se hvordan de tilrettelagte aktivitetene i Salto 1A fordeler seg i lærerveiledningen og elevenes lærebok. I Salto finnes 84 prosent av alle tilrettelagte aktiviteter kun i lærerveiledningen, mens 16 prosent også finnes i elevboken. Hovedvekten av aktivitetene finnes altså ikke i elevenes synlige lærebok. Minner med dette om arbeidsboken i norskverket, som ikke er inkludert i undersøkelsen. Det er grunn til å tro at resultatene ville sett annerledes ut gjennom en analyse av verket som helhet.

For en sammenligning av kategoriene, settes tallene inn i en tabell. Helheten for utregningene er henholdsvis antall aktiviteter i lærerveiledningene, og antall aktiviteter i læreboken.

Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	Salto 1A lærerens bok	Salto 1A elevenes lærebok
Intersubjektivitet	Felles lek	21 %	0 %
	Felles samtale	49 %	34 %
	Felles lesing	18 %	100 %
	<b>Sum</b>	<b>88 %</b>	<b>134 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	9 %	32 %
	Forestille seg	23 %	0 %
	Rollelek	0,4 %	0 %
	<b>Sum</b>	<b>33 %</b>	<b>32 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	58 %	100 %
	Samarbeid	33 %	0 %
	<b>Sum</b>	<b>91 %</b>	<b>100 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	0 %	0 %
	Utforsking	24 %	0 %
	<b>Sum</b>	<b>24 %</b>	<b>0 %</b>

Tabell 2: Aktiviteter tilrettelagt i Salto 1A, lærerens bok og elevboken

Tabellen viser at *intersubjektivitet* finnes i sterk grad både i lærerveiledning og elevbok. Kategorien operasjonaliseres derimot ulikt, og «felles lek» finnes kun tilrettelagt gjennom lærerveiledningen. «Felles samtale» finnes i begge læremidler, mens «felles lesing» i hovedsak finner sted i elevenes lærebok.

*Fantasi og forestillingsevne* fordeles også jevnt i lærerens bok, der underkategorien «produsere» samsvarte med 9 prosent av aktivitetene, mens det å «forestille seg» arbeides med i 23 prosent. Undersøkelsens eneste «rollelek» finnes også i Salto 1A, lærerens bok. Til sammenligning er det kun underkategorien «produsere» som operasjonaliseres gjennom elevboken, med 32 prosent. Dette dreier seg om å bearbeide tekstene i læreboken, og står også som forslag nederst på disse sidene.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* operasjonaliseres gjennom underkategoriene «modellering» og «samarbeid». I lærerens bok fordeles disse på henholdsvis 58 prosent og 33 prosent, mens aktivitetene som tilrettelegges i elevenes lærebok inneholder 100 prosent modellering og ingen samarbeidsaktiviteter.

*Nysgjerrighet og undring* som overordnet kategori operasjonaliseres i norskfaget gjennom «utforsking» av talespråk og skriftspråk. I lærerens bok tilrettelegges dette gjennom 29 prosent av aktivitetene, mens elevenes lærebok ikke tilrettelegger aktiviteter der elevene selv skal utforske. Utforsking gjennom klassesamtaler omhandles gjennom intersubjektivitet.

I det neste avsnittet skal jeg sammenligne aktivitetene som tilrettelegges gjennom matematikkverket, også i henholdsvis lærerveiledning og elevbok.

### 5.2.2 Volum 1A, lærerveiledning og elevbok

I Volum 1A finnes 12 prosent av aktivitetene kun i lærerveiledningen, mens 88 prosent også finnes i elevenes lærebok. Det betyr at forslag til aktiviteter utenom boken i all hovedsak finner sted gjennom dagens spørsmål, som oppstart av timen. Resten av oppgavene finnes i elevenes lærebok, mens lærerveiledningen støtter arbeidet med disse.

Jeg har satt tallene for matematikkverket inn i tabellen nedenfor, for illustrasjon.

Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	Volum 1A lærerveiledning	Volum 1A elevenes lærebok
Intersubjektivitet	Felles lek	6 %	1 %
	Felles samtale	100 %	21 %
	Felles lesing	0 %	0 %
	<b>Sum</b>	<b>106 %</b>	<b>22 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	0 %	0,2 %
	Forestille seg	0 %	0,5 %
	Rollelek	0 %	0 %
	<b>Sum</b>	<b>0 %</b>	<b>0,7 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	100 %	100 %
	Samarbeid	28 %	9 %
	<b>Sum</b>	<b>128 %</b>	<b>109 %</b>

Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	79 %	8 %
	Utforsking	2 %	31 %
	<b>Sum</b>	<b>81 %</b>	<b>39 %</b>

Tabell 3: *Aktiviteter tilrettelagt i Volum IA, lærerveiledningen og elevboken.*

Tabellen viser at de *intersubjektive* aktivitetene som tilrettelegges i hovedsak foregår gjennom lærerveiledningen. Der skjer det også en overlapping, der noen aktiviteter inneholder elementer fra både «felles lek» og «felles samtale», gjennom henholdsvis 6 prosent og 100 prosent. Det betyr at dette foregår stort sett gjennom dagens spørsmål ved oppstart av timen. 21 prosent av oppgavene i elevboken dreier seg rundt «felles samtale», mens 1 prosent av «felles lek» skjer i elevenes lærebok. Dette dreier seg om brettspill, og aktiviteten beskrevet ovenfor, der det blir presisert at denne må foregå i stillhet (jf. Kap. 5.1.2).

I den grad *fantasi og forestillingsevne* blir tilrettelagt gjennom matematikkverket, foregår det gjennom elevboken.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* tilrettelegges i sterk grad gjennom begge læremidlene i matematikk, med 100 prosent modellering i begge. Dette tilskrives behovet for lærerstøtte gjennom begrepspesifikke oppgaver for de yngste elevene, samt helklassesamtaler. Samarbeidsaktiviteter tilrettelegges i matematikkverket oftere gjennom lærerveiledning, med 28 prosent, mot 9 prosent i elevenes lærebok.

Kategorien *nysgjerrighet og undring* tilrettelegges i langt sterkere grad gjennom aktiviteter tilrettelagt gjennom lærerveiledningen, med til sammen 81 prosent, mot elevbokens aktiviteter med 31 prosent. Det kommer av at det er langt færre aktiviteter som kun tilrettelegges gjennom lærerveiledningen, og disse dreier seg hovedsakelig om problemløsningsoppgaver i starten av timen. Dermed operasjonaliseres «problemløsning» gjennom 79 prosent av aktivitetene i lærerveiledningen, mot 8 prosent i elevboken. Derimot finnes «utforsking» i sterkere grad gjennom aktivitetene i elevenes lærebok, med 31 prosent, mot 4 prosent i lærerveiledningen.

### 5.2.3 Oppsummering læremidler

Oppgavens andre forskningsspørsmål dreier seg om *hvilke lekpregete aktiviteter som finnes i lærerveiledningene, og hvilke i elevenes lærebok*. I det foregående avsnittet har læremidlene blitt sammenlignet innad i fagene. I det følgende skal forskningsspørsmålet brytes opp, og resultatene legges frem. Det er viktig å huske omfanget av oppgaver som bare finnes i

lærerveiledningen, og hvor mange som bare finnes i elevenes lærebok. Det finnes langt flere aktiviteter i elevenes lærebok i matematikkfaget, enn i norsk. Der 84 prosent av norskfaglige aktiviteter kun tilrettelegges gjennom lærerveiledning, gjelder dette kun 12 prosent av de matematikkfaglige. Jeg starter med aktivitetene som bare finnes i fagenes lærerveiledninger.

#### *5.2.3.1 Lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene*

Aktiviteter som tilrettelegges gjennom lærerveiledningene, gjelder 84 prosent av alle aktiviteter i norskverket, og 12 prosent av aktivitetene i matematikkverket. Det betyr at det er en stor overvekt av norskfaglige aktiviteter som kun finnes som supplerende element i Salto 1A, lærerens bok. I Volum 1A, lærerveiledning, derimot, er det bare oppstart og sporadiske tilfeller av timenes avslutning, som tilrettelegges kun gjennom lærerveiledningen.

*Intersubjektivitet* tilrettelegges i sterk grad gjennom begge lærerveiledningene. Norskfagets aktiviteter inneholder 88 prosent intersubjektive aktiviteter, mens matematikkverket landet på 106 prosent gjennom overlappende aktiviteter.

Felles lek tilrettelegges gjennom 21 prosent av aktivitetene i norsk lærerveiledning, mot 6 prosent av matematikkfaglige aktiviteter. De matematikkfaglige aktivitetene dreier seg i hovedsak om brettspill, mens de norskfaglige er mer varierte (jf. Kap. 5.1).

Felles samtale tilrettelegges gjennom 49 prosent av aktivitetene i norsk lærerveiledning, mens 100 prosent av aktivitetene i lærerveiledningen i matematikk dreier seg rundt helklasesamtaler.

Felles lesing fantes i 18 prosent av tilrettelagte aktiviteter i norsk lærerveiledning, men ingen gjennom lærerveiledningen i matematikk.

*Fantasi og forestillingsevne* tilrettelegges totalt i 33 prosent av aktivitetene som tilrettelegges i norsk lærerveiledning, mens ingen av matematikkverkets aktiviteter samsvarte med denne kategorien. I norskfaget fordeler dette seg på «produserende aktivitet» med 9 prosent, «forestille seg» med 23 prosent, og «rollelek» med 0,4 prosent.

Produserende aktiviteter som tilrettelegges gjennom norsk lærerveiledning er i hovedsak operasjonalisert gjennom aktiviteten bokstavforming, der elevene skal forme, male og tegne bokstaver. Denne aktiviteten gjentas tolv ganger, mens de andre er foreslått en gang hver. Eksempler på disse er lage kart eller kalender, fantasitroll med eventyr, og rare fortellinger.

Forestille seg tilrettelegges gjennom hovedsakelig gjennom rammefortellingene til bokstavene, men også fantasifakta, fortellinger, bygge legoby.



Undersøkelsens eneste rollelek tilrettelegges også gjennom Salto 1A, lærerens bok. Det vektlegges at aktiviteten krever mye tid og plass, noe som er interessant sett i sammenheng med grunnlaget for forskningsspørsmålet, som dreier seg om prioriterte aktiviteter ved tidsnød.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* tilrettelegges i sterk grad gjennom begge lærerveiledningene, med henholdsvis 91 prosent i norskverket og 128 prosent i matematikkverket. Det skjer overlapping i matematikkverkets aktiviteter, der alle aktivitetene, altså 100 prosent, tilrettelegger for modellering av voksen. I tillegg tilrettelegges det i lærerveiledningen i matematikk for samarbeid i 28 prosent av aktivitetene, mot 33 prosent i norskverket. Samarbeidsaktiviteter i lærerveiledningene er dermed nokså likt mellom fagene. Modellering, derimot, finnes i 58 prosent av aktivitetene i norsk lærerveiledning, altså omtrent halvparten av matematikkverket.

*Nysgjerrighet og undring* tilrettelegges sammenlagt gjennom 29 prosent av lærerveiledningens aktiviteter i norskfaget, alle operasjonalisert gjennom «utforskning». Aktivitetene i matematikkfagets lærerveiledning, derimot, inneholder sammenlagt 81 prosent nysgjerrighet og undring, i hovedsak gjennom problemløsende oppgaver i forbindelse med oppstart av timen, med 79 prosent. Resterende 4 prosent dreide seg om utforskende oppgaver.

#### *5.2.3.2 Lekpregete aktiviteter i elevenes lærebok*

Svært mange av matematikkverkets oppgaver finnes også i elevboken, med 88 prosent mot norskfagets 16 prosent. I det følgende skal vi se hvordan de lekpregete kategoriene fordeler seg på disse. Helheten for utregningene er dermed antall aktiviteter i elevenes lærebøker.

*Intersubjektivitet* finnes i langt sterkere grad i norskfaglige elevbøker, der alle aktivitetene dreier seg rundt «felles lesing», med 100 prosent, i tillegg til «felles samtale» med 34 prosent. Intersubjektivitet i matematikkfagets lærebøker dreier seg om «felles samtale», representert i 22 prosent av aktivitetene, og «felles lek» med 1 prosent.

*Fantasi og forestillingsevne* finnes i totalt 32 prosent av norskfaglige aktiviteter i elevboken, dette dreier seg om å bearbeide tekster gjennom kreative aktiviteter, altså under «produsere». I den grad det finnes fantasi og forestillingsevne tilrettelagt gjennom matematikkfaget, finnes dette i elevboken. Dette fordeler seg på «produsere», med 0, 2 prosent, og «forestille seg» med 0, 5 prosent av aktivitetene i elevboken i matematikk.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* i elevbøkene dreier seg i begge fag rundt «modellering». Elevboken i norskfaget inneholdt ingen aktiviteter med samarbeid, mens 9 prosent av matematikkfaglige aktiviteter i læreboken operasjonaliserte med dette. Det dreier seg om at læreboken som er tilknyttet i norsk er lesebok, mens matematikkverket er tilknyttet en helhetlig lærebok.

*Nysgjerrighet og undring* i elevenes lærebøker er ikke representert i norskfaget, men finner totalt i 39 prosent av oppgavene i matematikkboken. Dette fordeler seg på 8 prosent problemløsning, og 31 prosent utforskende oppgaver.

I det følgende avsnittet skal jeg trekke ut resultatene når det gjelder kjennetegn ved aktiviteter i Salto 1A, lærerens bok, og Volum 1A, lærerveiledning.

#### 5.2.4 Funn fra læremidlene

- Flere gjentakende aktiviteter i norsk lærerveiledning, mens matematikkverket inneholder mer begrepsspesifikke oppgaver i elevboken.
- Norsk lærerveiledning inneholder jevnere fordeling mellom alle kategoriene, og inneholder derfor mer varierte aktiviteter.
- Matte lærerveiledning dreier seg i hovedsak om helklassesamtale, modellering og problemløsning.
- Samarbeidsaktiviteter foregår i sterkere grad gjennom lærerveiledningens aktiviteter i begge fag.
- Aktiviteter som tilrettelegges gjennom elevboken i norskfaget retter seg mot felles lesing og modellering. Helklassesamtaler og produserende aktiviteter i omtrent 1/3 av aktivitetene.
- Aktiviteter som tilrettelegges gjennom elevboken i matematikk dreier seg om helklassesamtaler, modellering og utforskende oppgaver.

Gjennom dette avsnittet er det andre forskningsspørsmålet, som omhandler *lekpregete aktiviteter som tilrettelegges i lærerveiledning, og hvilke i elevenes lærebok* forsøkt gjort rede for, gjennom resultatene innad i fagene, deretter mellom fagene i hvert av læremidlene, og til slutt med oppsummering av funnene som er gjort i forhold til dette. I det neste avsnittet er det resultatene i forbindelse med de ulike læringsarenaene som skal legges frem.

#### 5.3 Lekpregete aktiviteter og læringsarenaer

Det siste forskningsspørsmålet handler om læringsarenaer for lekpregete aktiviteter. Det er tre mulige alternativer i denne undersøkelsen, uteskole, ved pulten, og det øvrige klasserommet.

Det øvrige klasserommet betegnes ofte som «klasserommet», og dreier seg da ikke om de aktivitetene der elevene sitter ved pulten, men der det øvrige klasserommet blir tatt i bruk, for eksempel gulv, ved tavla, grupperom eller lignende. Resultatene dreier seg om hva som kjennetegner lekpregete aktiviteter ved de ulike arenaene, og det er antall aktiviteter ved hver arena som danner helheten for utregningene. I det følgende vil først resultatene fra Salto 1A, lærerens bok, legges frem, og deretter Volum 1A, lærerveiledning. Utregninger for Salto 1A, lærerens bok, i relasjon til læringsarenaene, finnes i tabellene 8, 9 og 10 i vedlegg.

### 5.3.1 Læringsarenaer i Salto 1A, lærerens bok

I Salto 1A, lærerens bok, fordeler de tilrettelagte aktivitetene over alle tre læringsarenaene, med 19 prosent uteskole, 67 prosent ved pulten, og 14 prosent i det øvrige klasserommet. Omtrent 2/3 av aktivitetene finner dermed sted ved pulten, mens de øvrige fordeler seg omtrent likt på uteskole og klasserommet. Hva som kjennetegner aktivitetene ved de ulike læringsarenaene i norskverket, sammenlignes gjennom tabell og tekst nedenfor.

Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	Salto 1A lærerens bok		
		Uteskole	Ved pulten	Klasserommet
Intersubjektivitet	Felles lek	70 %	3 %	18 %
	Felles samtale	24 %	72 %	26 %
	Felles lesing	0 %	31 %	0 %
	<b>Sum</b>	<b>94 %</b>	<b>106 %</b>	<b>44 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	2 %	10 %	8 %
	Forestille seg	15 %	24 %	3 %
	Rollelek	0 %	0 %	3 %
	<b>Sum</b>	<b>17 %</b>	<b>34 %</b>	<b>14 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	20 %	88 %	10 %
	Samarbeid	96 %	6 %	36 %
	<b>Sum</b>	<b>116 %</b>	<b>95 %</b>	<b>46 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	0 %	0 %	0 %
	Utforskning	37 %	19 %	31 %
	<b>Sum</b>	<b>37 %</b>	<b>19 %</b>	<b>31 %</b>

Tabell 4: Lekpregete aktiviteter og læringsarenaer, Salto 1A, lærerens bok

Tabellen viser hva slags lekpregete aktiviteter som tilrettelegges i de ulike læringsarenaene.

*Intersubjektivitet* tilrettelegges gjennom alle læringsarenaene, men er sterkest til stede ved «uteskole» og «pulten», med 94 prosent og 106 prosent. Det betyr at også her foregår det en

overlapping av kategorier. Aktivitetene som tilrettelegges i det øvrige «klasserommet» inneholder 44 prosent intersubjektive aktiviteter.

Felles lek tilrettelegges gjennom 70 prosent av aktivitetene i uteskolen, mot bare 3 prosent ved pulten, og 18 prosent i det øvrige klasserommet. Det viser en klar hovedvekt av lek i helklasse når elevene er utendørs, og spesielt lite i aktivitetene ved pulten.

Felles samtale tilrettelegges i 24 prosent av aktivitetene som foregår ute, mens denne underkategorien finnes klart mest som aktivitet ved pulten. Det øvrige klasserommet er også her i midtsjiktet, med 26 prosent av tilrettelagte aktiviteter.

Felles lesing foregår ved pulten, og dette tilrettelegges gjennom 31 prosent av aktivitetene.

*Fantasi og forestillingsevne* tilrettelegges i norsk lærerveiledning gjennom 17 prosent av aktivitetene utendørs, mot 34 ved pulten og 14 i det øvrige klasserommet. Kreative prosesser der elevene skal produsere noe, finner sted i 2 prosent av de norskfaglige aktivitetene utendørs, mot 10 prosent ved pulten og 8 prosent i det øvrige klasserommet. Forestillingsevne tilrettelegges med 15 prosent av aktivitetene utendørs, 24 prosent ved pulten og 3 prosent i det øvrige klasserommet. Undersøkelsens eneste forslag til rollelek, foregår med det øvrige klasserommet som læringsarena.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* er sterkt til stede i alle læringsarenaer, men spesielt utendørs og ved pulten, med henholdsvis 116 og 95 prosent. Hvordan disse operasjonaliseres ved de ulike arenaene er interessant, der hele 96 prosent av uteskolens aktiviteter inneholder samarbeid mellom medelever og 20 prosent tilrettelegger for modellering, mens ved pulten er det 88 prosent modellering og 6 prosent samarbeidsaktiviteter. I det øvrige klasserommet er det også sterkere grad av samarbeid enn modellering, med 36 prosent samarbeidsaktiviteter og 10 prosent modellering. Det viser at uteskolens aktiviteter i sterk grad fremmer samarbeid mellom medelevene, hvorav pulten fremmer lærerstyrt modellering. Når også klasserommet i sterkere grad tilrettelegger for samarbeidsaktiviteter, sier dette noe om sammenhengen mellom bevegelse og samarbeidsaktiviteter.

*Nysgjerrighet og undring* operasjonaliseres i norskfaget bare gjennom utforskende aktiviteter, dette gjelder alle tre læringsarenaene. Aktiviteter som tilrettelegges utendørs, og de som tilrettelegges til det øvrige klasserommet inneholder 37 prosent og 31 prosent utforskende aktiviteter. Utforskende aktiviteter ved pulten tilrettelegges ved 19 prosent av aktivitetene.

I dette avsnitter har jeg redegjort for resultatene når det gjelder relasjonen mellom læringsarenaer og lekende aktiviteter. Det inneholder en del spennende momenter, særlig den tydelige forbindelsen mellom felles lek og samarbeidsaktiviteter i forbindelse med uteskole, som kommer tilbake i oppsummeringen og i det senere drøftingskapittelet. Men først er det relasjonen mellom læringsarenaer og lekpregete aktiviteter i norskfaget som skal undersøkes.

### 5.3.2 Læringsarenaer i Volum 1A, lærerveiledning

Analyse av aktivitetene som tilrettelegges gjennom matematikkverket, i relasjon til læringsarenaene førte til nye utfordringer. Det viste seg at det kun er en aktivitet som foreslås at den også kan gjøres utendørs. Aktiviteten går ut på å illustrere en oppgave ved hjelp av brikker, der det foreslås at dette også kan gjøres ved hjelp av kongler eller stener (Bugten & Olafsen, 2020, s. 42). Videre er det en aktivitet som foregår med det øvrige klasserommet som læringsarena, der elevene skal få utdelt tallkort og sortere seg i rekkefølge (Bugten & Olafsen, 2020, s. 32-33). I tillegg til en deloppgave der klosser som ligger på gulvet skal sorteres etter egenskap (s. 4). Dette gjør det meningsløst å regne ut til prosent, da resultatene blir unyansert og liggende på 0 eller 100 prosent. Derfor går jeg raskt gjennom egenskapene til disse aktivitetene i det følgende, før et sammendrag av lekpregete aktiviteter som tilrettelegges generelt i matematikkfaget. Det vurderes dithen at aktiviteter som foregår ved pulten i matematikkfaget vil tilsvare helheten av lekpregete aktiviteter (jf. Kap. 5.1.2).

*Utendørs læringsarena* som tilrettelegges gjennom matematikkfaget inneholder instruksjoner fra lærer som skal lese en og en setning, mens elevene illustrerer med brikker. Denne inneholder dermed kun «modellering» og «utforsking» av mønster og sammenhenger.

*Klasserommet som læringsarena* finner sted i en hel aktivitet, samt deler av en annen. I den hele aktiviteten skal elevene som nevnt få utdelt tallkort, mens de sorterer seg i rekkefølge. Denne aktiviteten samsvarer dermed med «felles lek» som intersubjektiv aktivitet, samt «samarbeid» og «utforsking». Dette settes i sammenheng med den sterke sammenhengen som fantes mellom samarbeid og bevegelse i de norskfaglige aktivitetene. Den siste aktiviteten inneholdt en del der elevene skulle hente klosser etter instruksjoner fra læreren. Dette samsvarer dermed med «modellering» under sosial interaksjon og kommunikasjon.

*Ved pulten* som læringsarena skjer i 472 av 473 forskjellige aktiviteter. Fordi to av forslagene i tillegg kunne foregå ved pulten, er det bare aktiviteten i det øvrige klasserommet som trekkes fra helheten. Kort oppsummert inneholder dermed aktiviteter som tilrettelegges ved pulten følgende lekpregete aktiviteter:

*Intersubjektivitet*, 3 prosent felles lek og 27 prosent felles samtale.

*Fantasi og forestillingsevne*, 0, 2 prosent produserende aktivitet, og 0, 4 prosent forestillingsevne. Henholdsvis 1 og 2 aktiviteter.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon*, 96 prosent modellering, og 8 prosent samarbeid.

*Nysgjerrighet og undring*, 10 prosent problemløsning og 32 prosent utforsking.

Dette viser en sterk sammenheng mellom aktiviteter som foregår ved pulten, helklassesamtale, modellering og utforskende oppgaver i matematikk. I neste avsnitt kommer en rask oppsummering av forholdet mellom læringsarenaer og lekpregete aktiviteter i fagene, før kapittelet avsluttes med funnene som er gjort i forhold til alle tre forskningsspørsmålene.

### 5.3.3 Oppsummering læringsarenaer

Det siste forskningsspørsmålet i oppgaven handler om hva slags lekpregete aktiviteter som tilrettelegges gjennom de ulike læringsarenaene. I det følgende bryter jeg opp dette forskningsspørsmålet i tre deler, et for hver læringsarena.

#### 5.3.3.1 Lekpregete aktiviteter og uteskole

Aktiviteter som tilrettelegges for uteskole tilrettelegges (nesten) utelukkende gjennom norskverket, Salto 1A, lærerens bok. Det er derfor i hovedsak norskfaglige aktiviteter som ligger til grunn for dette avsnittet. Utendørs aktiviteter kjennetegnes gjennom sterk grad av intersubjektivt arbeid gjennom felles lek, med 70 prosent, og sosial interaksjon gjennom samarbeid i 96 prosent av aktivitetene. Videre er det utforsking, med 37 prosent, og felles samtale i 24 prosent av aktivitetene utendørs. Fantasi og forestillingsevne representeres sterkest gjennom forestillingsevne, i 15 prosent av aktivitetene, deretter modellering gjennom 20 prosent. Produserende aktiviteter har bare 2 prosent, mens rollelek og problemløsning ikke samsvarer med noen av aktivitetene.

Aktiviteter som tilrettelegges gjennom uteskole, kjennetegnes dermed sterkest gjennom felles lek, samarbeid og utforskende aktiviteter.

#### 5.3.3.2 Lekpregete aktiviteter ved pulten

Denne læringsarenaen inkluderer også aktiviteter tilrettelagt av matematikkverket, Volum 1A, lærerveiledning.

*Intersubjektivitet* representeres totalt i aktivitetene ved pulten gjennom 106 prosent i norskfaget, idet underkategoriene overlapper hverandre gjennom lesemetodikken i felles

samtale og felles lesing. I matematikkverket finnes intersubjektive aktiviteter i totalt 29 prosent av aktivitetene.

Felles lek tilrettelegges ved pulten med 3 prosent i begge fagene. Felles samtale tilrettelegges ved pulten i sterkere grad i norskverket, med 72 prosent, mot 27 prosent i matematikkverket. Felles lesing tilrettelegges kun gjennom norskverket, med 31 prosent ved pulten.

*Fantasi og forestillingsevne* representeres ved pulten i totalt 34 prosent av de norskfaglige aktivitetene, og 0, 6 prosent gjennom matematikkfaget. Det fordeler seg i de norskfaglige aktivitetene mellom 10 prosent produserende aktiviteter og 24 prosent forestillingsevne. Gjennom matematikkverket finnes 0, 2 prosent produserende aktivitet ved pulten, og 0, 4 prosent forestillingsevne.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* tilrettelegges ved pulten i totalt 95 prosent av de norskfaglige aktivitetene, og 105 prosent av de matematikkfaglige, med overlappende aktiviteter. Modellering er sterkest representert ved pulten, med 88 prosent i norskfaget og 96 prosent i matematikkfaget. Samarbeidsaktiviteter finnes i 6 prosent av de norskfaglige aktivitetene ved pulten, og 8 prosent av de matematikkfaglige.

*Nysgjerrighet og undring* tilrettelegges ved pulten i totalt 19 prosent av de norskfaglige aktivitetene, mot 42 prosent av de matematikkfaglige. Problemløsning finnes bare i matematikk, gjennom 10 prosent av aktivitetene, og utforskning med 32 prosent i matematikkfaget og 19 prosent i de norskfaglige aktivitetene.

Aktivitetene som tilrettelegges med pulten som læringsarena, kjennetegnes derfor av sterk grad av helklassesamtaler og modellering. Samarbeid og felles lek skjer i liten grad ved pulten. Det er også verdt å merke seg at alle aktivitetene som finnes i elevens lærebok også finner sted ved pulten, i forhold til valget om å ikke inkludere norskfagets elevbok.

### *5.3.3.3 Lekpregete aktiviteter i det øvrige klasserommet*

Aktivitetene ved denne læringsarenaen tilrettelegges også i all hovedsak gjennom norskverket, Salto 1A.

*Intersubjektivitet* i det øvrige klasserommet finnes i 44 prosent av aktivitetene, gjennom 18 prosent felles lek og 26 prosent felles samtale. Den ene aktiviteten i matematikk som fant sted i det øvrige klasserommet, operasjonaliserte også med felles lek.

*Fantasi og forestillingsevne* tilrettelegges gjennom totalt 14 prosent av aktivitetene i det øvrige klasserommet, derav 8 prosent produserende aktiviteter, 3 prosent forestillingsevne og

3 prosent rollelek. Det betyr at undersøkelsens eneste rollelek finner sted med det øvrige klasserommet som læringsarena.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* i det øvrige klasserommet tilrettelegges gjennom totalt 46 prosent av aktivitetene. I likhet med uteskole, er også denne læringsarenaen sterkere representert ved samarbeid enn modellering, gjennom henholdsvis 36 prosent og 10 prosent av aktivitetene.

*Nysgjerrighet og undring* i det øvrige klasserommet tilrettelegges gjennom 31 prosent utforskende aktiviteter.

Aktiviteter som tilrettelegges i det øvrige klasserommet, kjennetegnes dermed gjennom felles samtale, samarbeid og utforskende aktiviteter.

Gjennom dette avsnittet er det tredje forskningsspørsmålet brutt opp i hver læringsarena og besvart etter presentasjonen av funn. I det neste avsnittet kommer oppsummerte funn fra læringsarenaenes relasjon til lekpregete aktiviteter, og dermed svar på det tredje forskningsspørsmålet; *på hvilke læringsarenaer skjer de lekpregete aktivitetene*, gjennom kjennetegn på de lekpregete aktivitetene ved hver læringsarena.

#### 5.3.4 Funn fra læringsarenaene

- Norskverket tilrettelegger aktiviteter ved alle tre læringsarenaene. 67 prosent ved pulten, 19 prosent uteskole og 14 prosent i det øvrige klasserommet.
- Matematikkverket tilrettelegger aktiviteter (nesten) utelukkende ved pulten.
- Uteskole og det øvrige klasserommet som læringsarena, kjennetegnes begge gjennom felles lek, samarbeid og utforskning.
- Pulten som læringsarena kjennetegnes gjennom helklassesamtaler og modellering. Lite samarbeidsoppgaver i begge fag.

I dette avsnittet om læringsarenaenes relasjon til lekpregete aktiviteter, er det først redegjort for resultatene i norskfaget, deretter i matematikkfaget, og avslutningsvis en sammenligning mellom fagene. I det neste avsnittet skal jeg identifisere hovedfunnene i kapittelet gjennom oppsummering fra alle delkapitlene.

#### 5.4 Funn fra analyse av lærerveiledningene

I dette avsnittet kommer det en oppsummering av funnene som er gjort gjennom analysen av Salto 1A, lærerens bok, og Volum 1A, lærerveiledning. Avsnittet munner ut i hovedfunnene som tas videre til drøfting.



#### 5.4.1 Kjennetegn ved lekpregete aktiviteter i fagene

- Lekpregete aktiviteter som tilrettelegges gjennom Salto 1A, lærerens bok, kjennetegnes hovedsakelig av intersubjektivitet, og sosial interaksjon og kommunikasjon. Aktivitetene er ellers jevnt fordelt mellom kategoriene, noe som kan tolkes slik at lekpregete aktiviteter i norskfaget kjennetegnes av stor variasjon i aktivitetene.
- Lekpregete aktiviteter som tilrettelegges gjennom Volum 1A, lærerveiledning, kjennetegnes av felles samtale, modellering, samt nysgjerrighet og undring.

#### 5.4.2 Kjennetegn ved lekpregete aktiviteter i læremidlene

- Flere gjentagende aktiviteter i norsk lærerveiledning, mens matematikkverket inneholder mer begreppspesifikke oppgaver i elevboken.
- Norsk lærerveiledning inneholder jevnere fordeling mellom alle kategoriene, og inneholder derfor mer varierte aktiviteter.
- Matte lærerveiledning dreier seg i hovedsak om helklassesamtale, modellering og problemløsning.
- Samarbeidsaktiviteter foregår i sterkere grad gjennom lærerveiledningens aktiviteter i begge fag.
- Aktiviteter som tilrettelegges gjennom elevboken i norskfaget retter seg mot felles lesing og modellering. Helklassesamtaler og produserende aktiviteter i omtrent 1/3 av aktivitetene.
- Aktiviteter som tilrettelegges gjennom elevboken i matematikk dreier seg om helklassesamtaler, modellering og utforskende oppgaver.

#### 5.4.3 Funn fra læringsarenaene

- Norskverket tilrettelegger aktiviteter ved alle tre læringsarenaene. 67 prosent ved pulten, 19 prosent uteskole og 14 prosent i det øvrige klasserommet.
- Matematikkverket tilrettelegger aktiviteter (nesten) utelukkende ved pulten.
- Uteskole og det øvrige klasserommet som læringsarena, kjennetegnes begge gjennom felles lek, samarbeid og utforsking.
- Pulten som læringsarena kjennetegnes gjennom helklassesamtaler og modellering. Lite samarbeidsoppgaver i begge fag.

#### 5.4.4 Hovedfunn til drøfting

- Lærerveiledningene hadde ulike funksjoner. Volum 1A, lærerveiledning, avgrenset seg til spesifikk veiledning av undervisningsøktene. Salto 1A, lærerens bok, foreslo i tillegg leker med faglig innhold, som kan øke lærerens lekrepertoar.
- Norskfagets læreverk varierer i sterkere grad aktiviteter, arbeidsmetoder og læringsarena. Variasjonene er sterkest gjennom aktivitetene som kun foreslås i lærerveiledningen.
- Matematikkfagets læreverk orienterer seg rundt helklassesamtaler, modellering og stillesittende arbeidsmetoder.
- Felles lek og samarbeid skjer gjennom bruk av uteskole og det «øvrige klasserommet». Dette tilrettelegges sterkere gjennom aktiviteter som kun finnes i lærerveiledningen.

I dette kapittelet har resultatene fra analysen av Salto 1A, lærerens bok, og Volum 1A, lærerveiledning, blitt lagt frem. Resultatene har fulgt forskningsspørsmålenes struktur, og avsnittene har munnet ut i funn fra hvert av spørsmålene. Avslutningsvis har jeg oppsummert funnene og lagt frem hovedfunnene, som skal diskuteres mot teori i neste kapittel.

## 6. Drøfting

Denne undersøkelsen har gjennom teoridrevet innholdsanalyse forsøkt å finne ut av problemstillingen; *på hvilke måter tilrettelegger lærerveiledningene for lekpregete aktiviteter i norsk og matematikk for de yngste elevene?* Dette er undersøkt gjennom forskningsspørsmålene; *hva kjennetegner lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene, hvilke aktiviteter finnes i lærerveiledningene, og hvilke i elevenes lærebok, på hvilke læringsarenaer foregår de lekpregete aktivitetene, og hvilke likheter og forskjeller finnes mellom fagene norsk og matematikk?*

Det første forskningsspørsmålet handler altså om kjennetegn ved lekpregete aktiviteter i sammenheng med fagene. Det andre forskningsspørsmålet ser på hvilke type aktiviteter som foreslås i lærerveiledningen, og hvilke som også finnes i tilhørende elevbok. Det tredje forskningsspørsmålet handler om hvilke læringsarenaer som er i bruk, med vekt på uteskole, ved pulten eller i det øvrige klasserommet. Det øvrige klasserommet handler om aktiviteter som finner sted i andre deler av klasserommet enn å sitte ved pulten, for eksempel gulvet, i

lekekrok eller i grupperom. Det fjerde forskningsspørsmålet dreier seg om sammenligning mellom fagene, noe som skjer gjennom hele oppgaven.

Analysen av lærerveiledningene munnet ut i fire hovedfunn, alle relatert til forskningsspørsmålene, som oppsummeres raskt og vil trekkes frem i drøftingen nedenfor. De fire hovedfunnene i undersøkelsen, er følgende:

- Lærerveiledningenes funksjoner.
- Norskfagets læreverk varierer i sterkere grad når det gjelder aktiviteter, arbeidsmetoder og læringsarena.
- Matematikkfagets læreverk orienterer seg rundt helklassesamtaler, modellering og stillesittende arbeidsmetoder.
- Læringsarenaen har stor betydning for de lekpregete aktivitetene. Felles lek og samarbeid skjer gjennom bruk av uteskole og det øvrige klasserommet, mens pulten som læringsarena fremmer samtale og modellering fra lærer.

Det første hovedfunnet dreier seg om lærerveiledningenes ulike funksjoner. Salto 1A, lærerens bok inneholdt detaljerte veiledninger for undervisningsøktene, og inneholdt i tillegg egne sider med forslag til leker som kunne brukes. Gjennom dette øker lærerens generelle lekerepertoar, da lekene lett kan overføres til andre temaer og fag. Den andre lærerveiledningen, Volum 1A, var konsentrert rundt detaljerte opplegg rundt undervisningsøktene, med veiledning rundt oppstart av time, arbeid med oppgavene, og avslutning av timen.

Det andre hovedfunnet dreier seg om norskverkets variasjon av tilrettelagte aktiviteter. Variasjonen er tydeligst gjennom aktivitetene som kun foreslås gjennom lærerveiledningens sider. Sidene fra elevenes lærebok inneholdt ikke den samme variasjonen.

Det tredje hovedfunnet dreier seg om at matematikkverket viser tydelige tendenser i forhold til kategoriene helklassesamtaler, modellering og stillesittende arbeidsmetoder. Dette læreverket konsentrerer seg utelukkende om å veilede undervisningsøktene.

Det fjerde hovedfunnet dreier seg om læringsarenaenes betydning for de lekpregete aktivitetene. Der finner jeg tydelige tendenser til at kategoriene felles lek og samarbeid sterkest tilrettelegges gjennom aktivitetene som foregår utendørs eller i det øvrige klasserommet. Videre finnes kategoriene felles samtale og modellering fra lærer, sterkere i aktivitetene som foregår ved pulten.

Dette kapittelet struktureres i henhold til resultatene, der hovedfunnene presenteres innledningsvis og forsvares gjennom ytterligere resultater fra analysen.

Gjennom analysen og redegjørelse av resultater ble det klart at lekpregete aktiviteter operasjonaliseres ulikt mellom fagene. Det ble tydelig at resultatene vanskelig kunne deles opp i forskningsspørsmålene og diskuteres ut fra fagene, slik det var tenkt. I stedet vil jeg ta utgangspunkt i hovedfunnene ovenfor, innledningsvis med funnet om lærerveiledningenes ulike funksjoner. De resterende hovedfunnene diskuteres videre i kapittelet.

### 6.1 Lærerveiledningenes ulike funksjoner

Hovedfunnet når det gjelder lærerveiledningene, ligger i deres ulike utgangspunkt. Dette insinueres allerede i tittelen, og blir tydeligere gjennom analysen. Matematikkverket, Volum 1A, lærveiledning, dreier seg rundt en tydelig struktur rundt undervisningsøktene, eller som navnet antyder; veileder læreren gjennom timen. Salto 1A, lærerens bok, inneholder også denne strukturen, og i tillegg tilbyr et repertoar av aktiviteter som kan utvides og endres til annet faglig innhold. Det er usikkert om tendensene som er avdekket gjennom denne undersøkelsen kan relateres til fagene, eller lærerveiledningenes funksjon som beskrevet ovenfor.

Gjennom den andre forskningsspørsmålet undersøkte jeg i hvilken grad aktivitetene som tilrettelegges finner sted i elevenes lærebok, eller også finner sted i elevenes lærebok. Dette begrunnes i at undervisning som styres gjennom mål- og resultatorientering kan vise tendenser til mindre praktiske aktiviteter, mer øving på spesifikke ferdigheter og fokus på elevboksidenes synlighet (Ahrenkiel, 2015; Heyerdal- Larsen, 2000; Lillejord et al., 2018; Palm et al., 2018).

Det er tydelige tendenser til mer varierte aktiviteter i begge lærerveiledningene, enn det som finner sted i elevenes lærebok. Lærerveiledningenes aktiviteter orienterer seg klarere rundt kategorier som felles lek og samarbeid. Fantasi og forestillingsevne har svak overvekt i lærerveiledningens aktiviteter i forhold til elevboksiden i Salto 1A, men det foregår en større variasjon i operasjonaliseringen her enn i elevbokens aktiviteter. Salto 1A viser overvekt av utforskende aktiviteter i lærerveiledningen, mens lærerveiledningens aktiviteter i Volum 1A tenderer mot problemløsende oppgaver, hovedsakelig gjennom sin oppstart av timen. Elevbøkene fra begge fag viser sterkere grad av ensidige aktiviteter, orientert rundt lesing i norskfaget, helklassesamtaler og aktiv modellering i begge. Det er vanskelig å si om en inkludering av norsk arbeidsbok ville hatt noe å si på dette resultatet. I tillegg foregår

aktivitetene i elevenes lærebok i begge fag med pulten som læringsarena, mens forslag til andre læringsarenaer ligger i lærerveiledningen. Dette gjelder Salto 1A, lærerens bok.

Overordnet del av læreplanen legger føringer for praktiske, varierte og lekpregete læringsaktiviteter (Kunnskapsdepartementet, 2017). Når resultatene viser tendenser til ensidig undervisning i elevenes lærebøker, kan det være vanskelig å se hvordan disse kan møte dette aspektet av de overordnede føringene uten tilleggsforslagene fra lærerveiledningen. Samtidig er det et raskt tempo i læreverkens progresjon, gjennom et innhold som skal gjøres, økter som skal bli ferdig, og læringsmål som skal læres. Salto 1A, lærerens bok, går gjennom en rask bokstavprogresjon der alle bokstavene skal læres gjennom 15 kapitler før jul. Volum 1A, lærerens bok inneholder 14 kapitler. I tillegg inneholder begge verkene ekstra bøker og digitale ressurser. Det innebærer et effektivt undervisningsløp, allerede før ekstra aktiviteter er tatt med i beregningen. Et slikt løp kan føre til at lærere prioriterer strukturerte undervisningsøkter, som er tidssparende og effektivt fremfor praktiske aktiviteter som normalt krever mer tid, plass og ressurser (Hodgeson et al., 2012; Jordet, 2010). Tidspress kan også føre til mer direkte øving på tilspissede ferdigheter som elevene vil bli målt i ved nasjonale kartleggingsprøver (Ahrenkiel, 2015; Palm et al., 2018). Det er tidligere funnet tendenser til en prioritering av å «bli ferdig» med elevenes bøker (Heyerdahl- Larsen, 2000). Gjennom en slik prioritering vil elevene gjennom begge disse verkene få en mer ensidig undervisningsform og lite varierende læringsarenaer. Det er allikevel ikke slik at aktivitetene som foreslås nødvendigvis må foregå innenfor undervisningsøktene, men kan suppleres som faglig innhold i andre anledninger.

Lærerveiledningene er betydningsfulle på flere områder, a) bruken er svært utbredt, b) lærere benytter disse i sterk grad for planlegging av undervisningen, og stoler på deres forhold til kompetansemål og andre nasjonale føringer, og c) gjennom sine føringer viser de til hva som er god undervisning og viktig kunnskap (Gilje et al., 2016; Hodgeson et al., 2012; Selander & Skjelbred, 2004). Det utbredte omfanget betyr at lærerveiledningene er betydningsfulle for et stort antall barn i norske klasserom, og i sterk grad er med på å bestemme deres hverdag. Gjennom dette omfanget følger et ansvar for integrering av elevaktive og varierte aktiviteter, mener Botten- Verboven et al. (2010), slik at elevene kan se nytten av det som skal læres. God og dyp læring vil lettere skje gjennom praktisk erfaring med sansene, ikke ensformig tilrettelegging av tradisjonell undervisning (Botten- Verboven et al., 2010; Jordet, 2010). Gilje et al. (2016) viser til læremidlenes faste progresjon. Denne faste strukturen kan vanskeliggjøre tilretteleggingen av praktiske aktiviteter i lærerveiledningene, ikke nødvendigvis fordi

læringsperspektivet overses, men fordi tidsperspektivet blir diffust og vanskelig kan detaljplanlegges. Dette synes blant annet i forslaget til butikklek, der det understrekes at aktiviteten er tidkrevende. Ovenfor vises det til at lærere planlegger undervisningen gjennom lærerveiledningen i den tro at læreplanens føringer blir møtt (Gilje et al., 2016). En negativ effekt av denne strukturen, kan være mangel på fleksibilitet. I dette perspektivet kan det være nødvendig, også gjennom lærerveiledningene, å sette lekpregete og praktiske undervisningsmetoder inn i tydeligere rammer med faglige elementer. Det er ikke sikkert at forslag gjennom lærerveiledningen er nok til å sikre lekende og varierte aktiviteter i en hverdag med tidspress og begrensende rammefaktorer (jf. Kap. 2.6 *Når leken må vike*). For eksempel går det an å tenke seg en rollelek eller rammelek, tilrettelagt gjennom planlagte roller og handlingsforløp (Broström, 2019). På denne måten kan læringsmålene også i større grad settes inn i en sammenheng.

Læremidlene har sterk påvirkningskraft for undervisningen, og viser gjennom sine prioriteringer hva som anses som normative metoder og kunnskap (Selander & Skjelbred, 2004). Disse prioriteringene viser med andre ord hva lærere «bør» bruke tid på, og hvordan. Dette kan påvirke aktiviteter og metoder lærerne legger opp til, og indirekte kan påvirke deres syn på normative undervisningsmetoder, inkludert læringsarenaer. Gjennom dette perspektivet kan norskverket i denne undersøkelsen bidra til varierte arbeidsmetoder, og variert bruk av læringsarenaer, for elevene. Gjennom å sette søkelys på ulike læringsarenaer, kan dette bidra til at læreren flytter deler av undervisningen utendørs eller bruker potensialet i det øvrige klasserommet. Matematikkverket forfekter derimot et syn på stillesittende aktiviteter som normativ undervisning (Gilje et al., 2016), der elevene arbeider på plassene sine. Becher (2019) kaller dette for en «stolifisering» av undervisningen, en forestilling om at elevene må sitte rolig for å lære. Tatt i betraktning lærerveiledningenes betydning for undervisningen, sammen med at målgruppen er de yngste elevene på skolen, kan den stillesittende diskursen være bekymringsfull. Begge veiledningene vil drøftes ytterligere i relasjon til de resterende hovedfunnene.

### 6.1.1 Varierte undervisningsmetoder gjennom lærerens bok?

Undersøkelsen av tilrettelagte aktiviteter fra lærerveiledningene, viste altså ulikheter i lærerveiledningenes funksjon. Denne ulikheten gjør det nødvendig å føre en diskusjon rundt funksjonene sammen med sammenligning mellom fagene. Dette avsnittet tar utgangspunkt i de lekpregete analysekategoriene, med en diskusjon om resultatene.

Resultatene av de foreslåtte aktivitetene i Salto 1A, lærerens bok, viser at kategoriene *intersubjektivitet* og *sosial interaksjon* operasjonaliseres gjennom henholdsvis 95 prosent og 93 prosent sammenlagt. Tilnærmet alle aktiviteter inneholder dermed en eller flere av underkategoriene. Intersubjektivitet har flest aktiviteter som samsvarer med helklassesamtale, og modellering som sosial interaksjon. Samtidig er kategorier som felles lek og samarbeid tydeligere representert i Salto 1A, lærerens bok, enn i matematikkverket, Volum 1A, lærerveiledning. *Fantasi og forestillingsevne* og *nysgjerrighet og undring* som overordnede kategorier samsvarer med henholdsvis 28 prosent og 24 prosent av aktivitetene. Gjennom disse er det underkategoriene forestillingsevne og utforskning som tilrettelegges i sterkest grad. Med utgangspunkt i antall tilrettelegginger, vil lekpregete aktiviteter i norskverket kjennetegnes ved felles samtale og modellering. Samtidig finnes det en sterkere grad av felles lek, felles lesing, *fantasi og forestillingsevne* og samarbeid i de norskfaglige aktivitetene enn det matematikkverket legger opp til. Sammenlagt viser dette en tendens til mer varierte aktiviteter gjennom Salto 1A, lærerens bok. Ovenfor har jeg diskutert hvordan dette kan forholde seg til lærerveiledningenes ulike funksjon. Diskusjonen under tar utgangspunkt i de lekpregete kategoriene, intersubjektivitet, fantasi og forestillingsevne, sosial interaksjon og kommunikasjon, og nysgjerrighet og undring.

*Intersubjektivitet* som overordnet kategori tilrettelegges som nevnt i totalt 95 prosent av norskverkets aktiviteter, mot 29 prosent i matematikkfaget. Salto 1A, lærerens bok, fordeler dette over 18 prosent felles lek, 46 prosent felles samtale og 31 prosent felles lesing. I Volum 1A, lærerveiledning, er det fordelt med 3 prosent felles lek, og 27 prosent felles samtale. Vi ser altså en jevnere fordeling gjennom norskverket, gjennom betydelige innslag av underkategoriene.

*Felles lek* i norskfaget dreier seg i stor grad om allsidige aktiviteter som kan tilføres ulikt faglig innhold, for eksempel matematikkfaglig. For eksempel kan man lett se for seg hvordan leker som «ball mot vegg» eller «gå på skattejakt», der bokstavlyder og – former skal utforskes, kan erstattes med tall, telling, mengder eller geometriske figurer. Felles lek som tilrettelegges gjennom matematikkverket, dreier seg i hovedsak om brettspill og en lek der elevene skal sortere seg etter utdelte tallkort. Solem et al. (2018) fremhever brettspill som gunstig for elever som skal øve seg på tall, telling og mengder i en situasjon som relaterer seg til hverdagslivet. Automatisering av disse egenskaper, kaller de for reproduktiv praksis. Brettspill som aktivitet er i tillegg rimelig selvgående og selvmotiverende, sier de, men for at det skal være nyttig må det også innebære øvelse. Når elevene er trygge på tallene på

terningen, bør brettspillet utvides med høyere tall eller andre regnemåter (Solem et al., 2018). Man kan altså tenke seg en naturlig utvidelse gjennom aktivitetene, som burde vært tilskrevet i lærerveiledningen. Lillemyr (2020) er opptatt av det relasjonelle perspektivet gjennom felles aktiviteter, blant annet nevnes sosial utvikling, motivasjon og tilhørighet i gruppa. Lekene som nevnes i forbindelse med begge læreverkene, kan på sin måte bidra til sosial trening og utvikling av en klasseromdiskurs (Broström, 2019). På en annen side, er forekomsten felles lek som tilrettelegges gjennom matematikkverket, så lite fremtredende at det er vanskelig å se at det kan påvirke barnekulturen i særlig grad. Den andre leken som tilrettelegges gjennom Volum 1a, lærerveiledning, er som sagt en lek der elevene får utdelt tallkort, og skal sortere seg i rekkefølge. Det spesifiseres hele tre ganger, to ganger gjennom lærerveiledningen, og en gang i elevboken, at aktiviteten kan lage uro og må foregå uten å snakke. For det første, er denne leken helt styrt av læreren. Det kan være positivt i den forstand at ingen faller utenfor og alle vet hva de skal gjøre (Broström, 2017; Pramling & Wallerstedt, 2019), men på den andre siden har elevene liten eller ingen innvirkning på aktiviteten gjennom egen forståelse (jf. Kjennetegn på lek, kap. 3.5.1, fra Broström, 2017; Lillemyr, 2014).

Det er også mindre sannsynlig at denne type lek vil tas med ut av klasserommet og bli en del av barnets lekerepertoar, enn for eksempel skattejakt- leken som nevnt ovenfor. I intersubjektive aktiviteter er det lærerens oppgave å varsomt tilrettelegge for faglig innhold gjennom elevenes lek (Broström, 2017; Pramling & Wallerstedt, 2019). Pramling og Wallerstedt (2019) skiller mellom undervisning som dialogisk og dynamisk aktivitet, og lærerstyrte instruksjoner. Jeg finner det nokså gjennomgående at de matematikkfaglige aktivitetene dreier seg rundt aktiviteter med sterk styring fra læreren, noe som vanskelig kan kalles for varsom tilrettelegging av faglig innhold.

*Felles samtale* er underkategorien som operasjonaliseres oftest gjennom begge lærerveiledningene, noe som skjer gjennom 46 prosent av de norskfaglige aktivitetene, og 27 prosent av de matematikkfaglige. Gjennom Salto 1A, lærerens bok, er helklassesamtalen mye orientert rundt lesemetodikk i forhold til lesetekster, men er også tilrettelagt gjennom aktiviteter som å lage ringåter, utforske rimord, lage fortellinger i fellesskap, eller klappe stavelser. Totalt er felles samtale tilrettelagt gjennom 27 ulike typer aktiviteter. Aktivitetene som er foreslått gjennom Volum 1A, lærerveiledning, dreier seg i stor grad om samtale rundt oppstart og avslutning av timene, samt formuleringer som argumentere, drøfte, forklare, sette ord på, i forbindelse med oppgaveløsning. Som lekpreget kategori avhenger denne av lærerens evne til å engasjere og motivere elevene, samt se til at alle er aktivt deltagende



(Broström, 2017; Vatne, 2006). Hodgeson et al. (2012) finner i sine undersøkelser at helklassesamtalen er svært utbredt, og kan finne sted i så mye som 60 prosent av undervisningstiden. Samtidig finner de at samtalene ofte er overflatiske, og mangler den faglige støtten for å guide elevene inn i sin proksimale utviklingssone. Botten- Verboven et al. (2010) viser til lærerveiledningens fastsatte struktur, og problematiserer dette i forhold til elevinitiativ og elevaktivitet. Dette, mener de, kan føre til ensidig fokus på en strategi, fremfor å undersøke flere fremgangsmåter. Analysen av Volum 1A, lærerens bok, viser at de matematiske samtalene som legges opp til gjennom dagens spørsmål, er fastsatte spørsmål med ett riktig svaralternativ. Derimot legges det opp til diskusjon rundt tankeprosesser i forhold til oppgavene. Utfallet av disse diskusjonene vil avhenge av lærerens kompetanse og trygghet til å ta tak i innspill for å trekke videre på. Dersom læreren orienterer seg kun rundt fastsatte strategier fra lærerveiledninger, kan disse anledningene gå til spille. Samtidig er det fint for faglig utrygge, som for eksempel vikarer, å kunne støtte seg til denne strukturen. Spørsmålet er om disse ferdigutviklede oppskriftene kan fungere som en hvilepute, et redskap som muliggjør at «hvem som helst» kan overta en hvilken som helst undervisning, uten den faglige tryggheten som kan løsrive undervisningen fra fast struktur og lukkede spørsmål. Felles samtale gjennom norskverket, Salto 1A, lærerens bok, legges som sagt ofte opp til gjennom lesemetodikk. Gjennom denne gjelder de forbeholdene som diskutert gjennom matematikkfaget ovenfor. Lærerveiledningen legger opp til fast lesestruktur, med faste spørsmål. Allikevel ligger det en ulikhet i fagets natur, der spørsmål om ordenes betydning eller stavelser og rimord, gjerne dreier seg rundt faste svar i motsetning til matematikkfagets løsningsstrategier. Resterende aktiviteter dreier seg i hovedsak om utforskning av språkets innholds- eller forside, som rim og rytme, klappe stavelser, lytte ut lyder i ord eller lage rare fortellinger eller setninger. Frost (2005) fremhever denne type aktivitet for å binde opplevelser fra barnehage og skole sammen, til en type helhetlig pedagogikk som denne undersøkelsen dreier seg om. Det er viktig å presisere at elevenes individuelle opplevelse (Lillemyr, 2014, 2019), også i denne type aktiviteter avhenger i sterk grad av lærerens fremstilling og dermed vanskelig kan tilrettelegges fullt ut gjennom veiledninger.

*Felles lesing* som intersubjektiv aktivitet er forbeholdt norskfaget, gjennom 31 prosent av de tilrettelagte aktivitetene. Felles lesing av tekster fremmer en kulturell intersubjektivitet der elevene samordner forståelse og utgangspunkt for sosial aktivitet (Broström, 2017; Pramling & Wallerstedt, 2019). Som lekpreget aktivitet er nok felles lesing mest interessant i forhold til etteraktivitetene som beskrives under fantasi og forestillingsevne nedenfor, og mulighetene

for å trekke opplevelsene ut av klasserommet. Litterære opplevelser i klasserommet, kan med eller uten lærerens påvirkning lede til videre lek, for eksempel gjennom eventyr, sangregler eller barnebøker.

Resultatene når det gjelder intersubjektive aktiviteter støtter med dette oppunder hovedfunnet i dette avsnittet, som gjelder graden av varierte aktiviteter gjennom lærerens bok. Vi ser at tilrettelagte aktiviteter som fremmer intersubjektivitet gjennom Salto 1A, lærerens bok, er mer variert enn i matematikkfagets lærerveiledning. Videre kommer de resterende lekpregete aktivitetene, i vanlig rekkefølge.

*Fantasi og forestillingsevne* som overordnet kategori finnes gjennom 28 prosent av tilrettelagte aktiviteter gjennom Salto 1A, lærerens bok, mot 0, 6 prosent i Volum 1A. I norskverket fordeles dette på alle underkategoriene, med 8 prosent produserende aktiviteter, 20 prosent forestillingsevne og 0, 3 prosent rollelek. Matematikkverket inneholder 0, 2 prosent produserende aktivitet, og 0, 4 prosent forestillingsevne. Som nevnt i kapittelet om funn, inneholder de matematikkfaglige aktivitetene en sterk styring, gjennom lærerstyrte trinn- for- trinn instruksjoner eller regnefortellinger etter bilde.

Det å *produsere noe* handler om en type kreativ aktivitet som kan bidra til å bearbeide opplevelser gjort gjennom sansene, fysisk eller gjennom tekstopplevelser (Broström, 2017). Lillemyr (2014) fremhever kreative uttrykk som en potensielt altoppslukende aktivitet som kan oppleves lekende i seg selv. Skapende aktiviteter er foreslått gjennom norskverket gjennom 11 ulike aktiviteter, der 2 av disse er gjentatt flere ganger. Det å bearbeide tekstopplevelser er en av disse, der aktivitetene handler om å lage tegninger av eller om teksten, fremføre i grupper, eller lignende. Broström (2017) fremhever muligheten til å tillegge egne dimensjoner i kreative uttrykk, noe han sier også skjer gjennom i utgangspunktet reproduserende oppgaver. Flere av aktivitetene som er foreslått dreier seg om å tegne bokstaver med egne effekter, som dyremotiver, eller skrive ned dikt og tegne til. Ved siden av den kreative utfoldelsen som ligger i dette, bevisstgjøres barnet på flere aspekter i forhold til skriftspråket, som bokstavformer og rimord (Frost, 2005). På denne måten kombineres et synlig faglig perspektiv med en kreativ tilnærming, og elevenes hverdagserfaringer settes i sammenheng med det skolefaglige. Å integrere elevenes hverdagserfaringer med skolefaglige er et grep som fremheves flere steder, for å øke motivasjon og selvstendighet i gjennomføringen (Botten- Verboven et al., 2010; Jordet, 2010; Solem et al., 2018). Når det gjelder produsering i matematikkfaget, dreier dette seg om en aktivitet der elevene skal tegne etter lærerens instruksjoner. Igjen ser vi tendensen til lukkede aktiviteter som tilrettelegges

gjennom matematikkverket, der det finnes én riktig løsning, fremfor mulighet til kreativ utfoldelse. Det er ikke vanskelig å se for seg hvordan tallformer, mengder eller geometriske mønstre kunne blitt uttrykt kreativt gjennom matematikkfaglige aktiviteter. Begreper som «flere» eller «færre» kan også for eksempel illustreres gjennom å lage en krokodille med gap som fysisk representasjon for tegnene  $>$  og  $<$ . Slike typer oppgaver kan være tverrfaglig basert, og burde vært foreslått som en del av lærerveiledningen. Igjen er det lærerens kompetanse og andre rammefaktorer som avgjør i hvilken grad elevene eksponeres for praktiske aktiviteter.

*Forestillingsevne* handler om evnen til å forestille seg hvordan noe kan være under andre forutsetninger (Pramling & Wallerstedt, 2019). Det vil variere etter barnets indre liv og trenger også øvelse for å utvikle seg. Gjennom norskverket blir utvikling av elevenes forestillingsevne tilrettelagt gjennom 20 prosent av aktivitetene, gjennom 17 ulike aktiviteter som er foreslått en eller flere ganger. Flertallet av disse dreier seg rundt rammefortellinger til bokstavene, mens andre forslag er for eksempel å lage fortellinger, eventyr med figurer, fantasifakta om ting eller dyr, eller bygge by av lego. I matematikkverket foregår dette gjennom 0,4 prosent av aktivitetene, nærmere bestemt i 2 aktiviteter gjennom verket. Disse aktivitetene handlet om å forestille seg situasjoner der det er bedre å være flere personer, færre personer eller i hvilke situasjoner man trenger flest personer i forhold til illustrasjonene i boka. Igjen ser vi ulikheten mellom tilrettelagte aktiviteter, der norskverket tilbyr sterkere grad av variasjon og muligheter for egne tolkninger og forståelse, i forhold til matematikkverket.

*Rollelek* eller rammelek blir fremhevet flere ganger i litteraturen som positivt på mange områder, både sosialt og faglig (Broström, 2019; Lillemyr, 2014, Pramling & Wallerstedt, 2019). Gjennom undersøkelsen er nedprioriteringen av denne type aktivitet min største overraskelse når det gjelder begge verkene. I forrige avsnitt foreslo jeg hvordan variasjoner av denne type aktivitet kunne vært tilrettelagt, i form av rolle- eller rammelek med gitte roller og handlingsforløp, som kan dekke gitte kompetansemål. Allikevel er det lett å se hvilke begrensninger som kan ligge i tidsbruk, ressurser og andre rammefaktorer, slik at det kan være vanskelig å legge opp til denne type aktivitet uten innsikt i den enkelte lærerens hverdag.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* samsvarer totalt med 93 prosent av aktivitetene i Salto 1A, lærerens bok, og 105 prosent i Volum 1A, lærerveiledning. Det høye tallet i matematikkverket tilskrives aktiviteter som både inneholder modellering og samarbeid, og den sterke tilstedeværelsen av modellering gjennom boken. Underkategoriene fordeler seg på

65 prosent modellering og 28 prosent samarbeid gjennom norskverket, og 96 prosent modellering og 8 prosent samarbeidsaktiviteter gjennom matematikkverket.

*Modellering* gjennom norskverket skjer gjennom 21 ulike aktiviteter, der de fleste er foreslått flere ganger. I matematikkverket er modellering til stede i omtrent alle oppgavene gjennom boka, men i sterk grad som lærerstyrt instruksjon som guide gjennom oppgavene. Modellering står i tillegg sterkt i sammenheng med kategorien felles samtale som er omhandlet tidligere, og er til stede blant annet gjennom lesemetodikk og forskjellige typer språkleker i norskfaget, og matematisk helklassesamtale i matematikkfaget. Hodgeson et al. (2012) refererer til ulike dimensjoner av modellering fra voksen, gjennom alle aspekter av undervisningen.

Modellering dreier seg med dette ikke bare om støtte til gjennomføringen av oppgaver, men også motivasjonsfaktorer som å vekke og holde på interessen. God modellering, sier de, skaper aktive og deltagende elever som gradvis lærer seg selvstendige strategier. På den andre siden kan mindre god modellering dreie seg om overflatiske samtaler uten dybde, som Hodgeson et al. (2012) finner nokså gjennomgående i helklasseundervisningen.

Matematikkfagets modellering dreier seg i hovedsak om støtte til gjennomføring av elevbokens oppgaver, mens norskverket i tillegg til lesemetodikk også har modellering i et antall ulike språkleker.

*Samarbeid* gjennom norskfaget finner sted i 28 prosent av aktivitetene, gjennom 32 ulike aktiviteter som foreslås en eller flere ganger. Matematikkverket legger opp til samarbeid gjennom 8 prosent av sine aktiviteter, med 40 aktiviteter som er foreslått en gang hver. Samarbeidsaktivitetene i norskverket som er foreslått flest ganger, er «gå på skattejakt», «ball mot vegg», «tigeren kommer» med bokstavlyder og «bokstavskulptur» der elevene skal forme bokstaver med kroppene sine. Matematikkverkets samarbeidsoppgaver handler hovedsakelig om brettspill, eller formuleringer som dreier seg rundt å drøfte, forklare noe, sette ord på, der elevene skal snakke om oppgavene i matematikkboken. Undersøkelsene viser at selv om antall forslag er høyere, er selve aktivitetene som ligger til grunn likere. Videre er samarbeid totalt foreslått 20 prosent hyppigere gjennom norskverket. Alle aktiviteter som inneholder grader av sosial interaksjon, inneholder grader av øvelse på sosial kompetanse. Selv instruksjoner fra læreren innebærer en regulering av atferd, der elevene må øve seg på å sitte rolig, snakke etter tur og lytte til hva de andre sier. Gjennom sosiokulturelt perspektiv er en viss grad av sosial interaksjon en nødvendig forutsetning for å lære (Broström, 2017). Det betyr at begge verkene i sterk grad følger dette perspektivet. Fra et lekende og relasjonelt perspektiv, derimot, vil det være viktig med aktiv deltakelse fra både lærer og elever gjennom

samme aktivitet (Broström, 2017, 2019; Lillemyr, 2020; Pramling & Wallerstedt, 2019). Praktiske og samarbeidende aktiviteter kan ha sterk betydning i forebygging av utfordrende atferd (Sommer, 2015). Varierende aktiviteter som møter alle elevene (Botten- Verboven et al., 2010) kan med dette forebygge uro som skapes av en type utfordrende atferd som i utgangspunktet er unødvendig. Kanskje kan samarbeidsaktiviteter som varierer både med innhold, aktivitet og bevegelse, fenge flere av elevene og bidra til å sile ut utfordringer som skapes gjennom styrte, lukkede og stillesittende aktiviteter.

*Nysgjerrighet og undring* som overordnet kategori er funnet i totalt 24 prosent av aktivitetene tilrettelagt gjennom Salto 1A, lærerens bok, og 42 prosent av aktivitetene gjennom Volum 1A, lærerveiledning. Det fordeler seg på 0 prosent problemløsning og 24 prosent utforskning i norskverket, og 10 prosent problemløsning og 32 prosent utforskning i matematikkverket. I denne kategorien finnes det altså både i sterkere grad, og gjennom mer variasjon i matematikkverket. Samtidig er denne kategorien den som er mest basert på subjektiv oppfattelse, og har gitt størst utfordringer i forhold til operasjonalisering. Utforskende aktiviteter i norskverket handlet om å utforske tale- og skriftspråket, enten form- eller innholdsside. Aktiviteter som ble forslått flest ganger er den tidligere nevnte «gå på skattejakt», «posen med det rare i», «hvilke lyder», «hvilket ord rimer» og «gjett hva jeg gjemmer». Utfordringen ved matematikkverket ligger i det å vurdere grad av problemløsning og utforskning, ble nærliggende det å vurdere oppgavens kvalitet. På dette grunnlaget utførte jeg en tilleggsundersøkelser, der jeg undersøkte mer konkrete forhold rundt matematikken. I tilleggsundersøkelsen talte jeg opp antall aktiviteter med bruk av konkreter, og forekomst av spørsmål med flere svar. Resultatene rundt matematikken diskuteres derfor i neste avsnitt.

Gjennom dette avsnittet er det gjort rede for og diskutert rundt hovedfunnet når det gjelder tilrettelagte aktiviteter gjennom Salto 1A, lærerens bok. Det er allikevel viktig å huske på resultatene i forrige avsnitt, som viste at variasjonen i aktiviteter i større grad finnes i aktiviteter tilrettelagt gjennom lærerveiledningen enn lærerens bok. Faktorer som tidspress, elever i klassen og resultatorientering i skolen, kan medvirke til en nedprioritering av disse aktivitetene.

### 6.1.2 Problemløsning og utforskning som diskurs i matematikkundervisningen?

I forrige kapittel (5.1.2) refererte jeg til noen utfordringer i forhold til kategorien *nysgjerrighet og undring*, spesielt i matematikkfaget. Etter flere gjennomganger landet jeg til slutt på å bruke Utdanningsdirektoratets definisjoner, der problemløsning beskrives i læreplanen for matematikk som å utvikle «ein metode for å løyse eit problem dei ikkje kjenner frå før»

(2020, s. 2). Det fremheves også at de gjennom argumentasjon skal «vurdere om løysingane er gyldige» (Kunnskapsdepartementet, 2019a, s. 2). Utforsking «i matematikk handlar om at elevane leiter etter mønster, finn samanhengar og diskuterer seg fram til ei felles forståing» (Kunnskapsdepartementet, 2019a, s. 2). Videre konsentrerte jeg meg om delene av boken, der forfatterne selv forteller at oppgavene skal være problemløsende og utforskende. Allikevel klarte jeg ikke helt å slå meg til ro med resultatene, og vurderte å utelukke kategorien. Det er viktig å fremheve at min hensikt med undersøkelsen er omfanget av lekpregete aktiviteter, ikke vurdere oppgavens kvalitet. Kompromisset ble en tilleggsundersøkelse, der to faktorer ved undersøkende klasseromspraksis ble undersøke: bruk av konkrete representasjonsformer og veksle mellom disse, og åpne, rike spørsmål (Botten- Verboven, 2010; Kunnskapsdepartementet, 2019a; Solem et al., 2018). Resultatene fra tilleggsundersøkelsen viste at 10 prosent av aktivitetene i matematikkverket inneholdt forslag til- eller bruk av konkrete. 4 prosent var forslag til å bruke konkretiseringer som hjelp til å løse fastsatte regnestykker, 3 prosent dreide seg om lærerstyrte instruksjoner, 2 prosent var terninger ved spill. 0, 6 prosent, eller 3 aktiviteter, dreide seg om å bruke konkrete som strategi for å finne løsninger (ref. problemløsning i læreplanen). I forhold til åpne spørsmål, ble løsningen å finne oppgaver som kunne ha mer enn ett svar. Her fant jeg 4 prosent av oppgavene i boka, hvorav 1 prosent var «hvilken skal ut» oppgaver. Resten var regneruter, mønster med farge eller tall og en oppgave med begrepstrening (-- kommer før -- , -- kommer etter --).

Nysgjerrighet og undring i undervisningen, settes i sammenheng med en individuell følelse av glede, som fører til at elevene lærer fordi aktivitetene frister til gjentagelse (Lillemyr, 2014, 2019, 2020). Goodhall og Atkinson (2019) finner i sine undersøkelser at barn anser lærerstyrte instruksjoner for arbeid, og at graden av valgmuligheter i aktiviteten har påvirkning på om den oppfattes som lek eller arbeid hos elevene. Videre anses aktiviteter som innebærer å sitte stille eller være rolig, i mindre grad som lekpreget enn aktiviteter med muligheter for bevegelse. Funnene fra min analyse av lærerveiledningen viser at elevene i sterk grad forholder seg til lærerstyrte instruksjoner, også når det gjelder spørsmål som i utgangspunktet skal være åpne. Gjennom lærerveiledningens funksjoner viste jeg til matematikkverket «oppstart av timen». Dette er den eneste aktiviteten gjennom verket som ikke finnes i også som utfyllingsoppgaver i elevenes lærebøker, og dreier seg som oftest om «dagens spørsmål». Også der er spørsmålene lukkede og gir lite rom for undring. Gjennom aktiviteten jeg tidligere har vist til, der elevene skal sorteres etter tallkort, men ikke lage uro og belønnes etter hvor stille de kan være, kan dette sammenlagt tolkes slik at ønsket diskurs i

klasserommet er stillhet og ro. På den andre siden kan lukkede oppgaver kanskje tilskrives elevenes unge alder, og at læreverket fokuserer på å tilegne strategier som kan brukes til senere problemløsning. En slik taktikk vil fra et lekpreget perspektiv være problematisk for de yngste elevene, da lukkede spørsmål med to streker under svaret ikke gir særlig rom for utforskning og stimulering av nysgjerrighet (Botten- Verboven et al., 2010; Lillemyr, 2014). I tillegg er de yngste elevene vant til å lære gjennom sansene, og problemløsning gjennom konkrete gjenstander (Solem et al., 2018; Utdanningsdirektoratet, 2017).

Forskere etterlyser en felles pedagogikk for å lette overgangen mellom barnehage og skole, der barna går fra størst til minst og må forholde seg til nye rammer, nye mennesker og nye forventninger (Broström, 2017; Haug, 2019; Hogsnes, 2019; Lillejord et al., 2018). Gjennom Rammeplanen for barnehagen ligger det føringer for helhetlig læring, der læring skal foregå gjennom undring, erfaring, opplevelser og sanser (Kunnskapsdepartementet, 2006). Samtidig er det stadig flere (for eksempel Ahrenkiel, 2015; Broström, 2017) som peker på hvordan barnehagen i sterkere grad adopterer skolens målstyring, i stedet for at skolen justerer seg i møte med de yngste elevene. Lærerveiledningen i matematikk speiler etter mitt syn forventningen om barn som kan jobbe i bok og sitte rolig, fremfor å møte det helhetlige barnet med praktiske og autentiske aktiviteter, som Boaler refererer til som «ekte matematikk» (2015). Tilleggsundersøkelsen jeg utførte viste at konkrete i undervisningen oftest blir brukt som hjelpemidler til utregninger, eller gjennom lærerstyrte instruksjoner. Selv om Goodhall og Atkinson (2019) viser i sine undersøkelser at bruk av leker som konkrete kan føre til at eleven lettere ser aktiviteten som lek, er det vanskelig å se hvordan det å legge opp brikker etter instruksjoner kan motivere elevene gjennom nytteperspektivet, altså relatere aktiviteten til hverdagslivet (Botten- Verboven et al., 2010; Jordet, 2010). Mine analyser av matematikkverkets lærerveiledning fører derfor til det jeg mener er et spørsmål om i hvilken grad dette møter føringer om lek og varierte arbeidsmetoder med og uten fag (Kunnskapsdepartementet, 2017, 2019a, 2019b).

Gjennom dette avsnittet har jeg gjort rede for tre hovedfunn fra analysen, som omhandler varierte aktiviteter gjennom Salto 1A, lærerens bok, og mer tilspissede føringer gjennom Volum 1A, lærerveiledning. Jeg har problematisert funnene ved å vise til foreslåtte aktiviteter som finnes i lærerveiledninger, og hvilke som finnes i elevenes lærebok. Funnene viser tendenser til mindre variasjon og mer lærerstyrt undervisning gjennom elevenes lærebøker. Derfor er det usikkert om funnene om variasjon og tilspisset veiledning i de ulike lærerveiledningene, skal tilskrives lærerveiledningenes funksjon eller om de skal relateres til

fagene. For å møte føringene fra Overordnet del (Kunnskapsdepartementet, 2017) om variasjon i undervisningen, bør kanskje lærerveiledningene inneholde mer praktiskrettede og varierte aktiviteter som også tydeliggjøres gjennom planlegging av øktene og elevenes lærebok. I neste avsnitt er det funnet som omhandler læringsarenaenes betydning for lekpregete aktiviteter som er gjenstand for drøftingen.

## 6.2 Læringsarenaenes betydning for lekpregete aktiviteter

Det tredje forskningsspørsmålet i undersøkelsen; *på hvilke læringsarenaer foregår de lekpregete aktivitetene*, ble utviklet for å se hvilken betydning for eksempel aktiviteter ved pulten eller utendørs, har for de ulike lekpregete kategoriene. Med andre ord, om noen av de lekpregete kategoriene kan knyttes til læringsarenaen de utføres på.

I teorikapittelet trekker jeg frem uteskole, og argumenterer for hvordan uterommet i seg selv kan oppleves lekende og utforskende for elevene. Det viste seg at dette forskningsspørsmålet i sterkeste grad ble relevant for Salto 1A, lærerens bok, da Volum 1A, lærerveiledning, hadde kun en aktivitet som inneholdt et forslag om å bytte ut tellebrikker med steiner eller kongler, en aktivitet som gjøres i det øvrige klasserommet, og en aktivitet der klosser skulle ligge på gulvet.

Læringsarenaene som tilrettelegges gjennom Salto 1A, lærerens bok, er uterommet, ved pulten og i det øvrige klasserommet. For å lettere se eventuelle tendenser, satt jeg resultatene i tabell (jf. Kap. 5.3.1). Diskusjonen følger de lekpregete kategoriene, før tendensene diskuteres i avsnittene nedenfor.

*Intersubjektivitet* fremmes gjennom 94 prosent av aktivitetene utendørs, 106 prosent ved pulten, og 44 prosent i aktivitetene i det øvrige klasserommet. Overlappingen skjer gjennom lesemotodikken i forbindelse med felles lesing av tekster. Det interessante i denne forbindelsen er fordelingen i forhold til læringsarenaene, som viser at felles lek tilrettelegges gjennom uteskole i 70 prosent av sine aktiviteter, mot 3 prosent av de stillesittende aktivitetene. Tilsvarende øker helklassesamtalen ved pulten til å gjelde 72 prosent av aktivitetene, mens gjennom uteskole og det øvrige klasserommet som læringsarena ligger felles samtale nokså likt, med henholdsvis 24 og 26 prosent. Felles lek i det øvrige klasserommet tilrettelegges gjennom 18 prosent av disse aktivitetene, klart høyere enn ved pulten og klart mindre enn gjennom uteskolen. Det finnes altså tydelig overvekt av felles lek gjennom uteskolen, deretter i det øvrige klasserommet. Aktivitetene ved er de som i minst grad tilrettelegger for felles lek. Det samme resultatet fantes i matematikkverket, som nesten



utelukkende hadde pulten som læringsarena og dermed bare kan sammenligne resultater fra denne. Også der er det lite felles lek, og mer helklassesamtale.

*Fantasi og forestillingsevne* samsvarte sterkest gjennom aktivitetene ved pulten, og da gjennom forestillingsevne i forbindelse med historier og produserende aktiviteter gjennom bearbeidelse av tekstintrykk. Hverken aktivitetene i uteskolen eller det øvrige klasserommet legger i sterk grad opp til denne kategorien, men i det øvrige klasserommet finner undersøkelsens eneste rollelek sted.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* viser de samme tendensene som intersubjektivitet, og finnes i tilnærmet alle aktiviteter både i uteskolen og ved pulten. Også her ligger det øvrige klasserommet på omtrent halvparten, med 46 prosent. Samarbeidsaktiviteter tilsvarer hele 96 prosent av aktivitetene utendørs, mot 36 prosent i det øvrige klasserommet, og 6 prosent ved pulten. Motsatt finnes modellering gjennom 20 prosent av aktivitetene utendørs, 10 prosent av aktivitetene i det øvrige klasserommet og 88 prosent ved pulten. Disse tallene samsvarer med resultatene fra matematikken, der modellering fantes i 96 prosent av aktivitetene, og samarbeid i 8 prosent. Resultatene viser altså en tydelig sammenheng mellom det å bevege seg og samarbeidsaktiviteter, og motsatt mellom modellering og læringsarena ved pulten.

*Nysgjerrighet og undring* viser seg også i sterkest grad gjennom uteskolens aktiviteter, og deretter det øvrige klasserommet, med henholdsvis 37 og 31 prosent. Gjennom pulten som læringsarena er det 19 prosent av aktivitetene som operasjonaliserte som utforskende.

Jeg har presentert resultatene ovenfor som illustrasjon for hovedfunnene i forhold til læringsarenaene, altså at kategorier som felles lek, samarbeid og utforsking finner sted i langt sterkere grad gjennom uteskole og også i det øvrige klasserommet. Motsatt finner jeg en sterkere sammenheng mellom aktiviteter ved pulten, helklassesamtaler og modellering fra lærer. Diskusjonen foregår under hvert av avsnittene nedenfor.

#### 6.2.1 Felles lek, samarbeid og utforsking gjennom bevegelse

Resultatene viser altså en sammenheng mellom aktiviteter som skjer gjennom bevegelse, og de lekpregete kategoriene felles lek, samarbeid og utforsking. Motsatt finner jeg sammenheng mellom aktiviteter ved pulten, helklassesamtale og modellering fra læreren. Dette kan tyde på en mindre formell og friere situasjon gjennom aktiviteter som tillater bevegelse. Goodhall og Atkinson (2019) fant i sine undersøkelser at elevenes opplevelse av aktivitetene i stor grad handler om læringsarenaer, muligheten for bevegelse og graden av frivillighet. Frivillighet er da også et av de sterkeste kjennetegnene når det gjelder den frie leken (Broström, 2017, 2019;

Lillemyr, 2014, 2019). Motsatt ble voksenstyrt instruksjon, det å sitte ved pulten og det å være rolig sett på som ufrivillig, og ansett av elevene som å arbeid (Goodhall & Atkinson, 2019). Sett i sammenheng med resultatene fra min undersøkelse, der jeg finner at aktivitetene som skjer i uterommet og det øvrige klasserommet er de som klart tilrettelegger for felles lek og samarbeid, er det kanskje en naturlig konsekvens. Felles lek som tilrettelegges i uterommet, inneholder aktiviteter som «ball mot vegg», «gå på skattejakt», lage eventyrfigurer av naturmateriale, lete etter bokstavformer i naturen, doktorsisten eller kongen befaler, inneholder alle en grad av selvbestemmelse der elevene har innflytelse over handlingsforløpet (Broström, 2017, 2019; Lillemyr, 2014, 2019). På en annen side kan det være vanskelig for elevene å holde seg til det faglige innholdet, noe som krever en voksenstyring som setter og opprettholder rammene for aktiviteten. En varsom voksenstyring gjennom lekens dynamikk, kan altså bli nødvendig for at leken ikke skal stagnere (Broström, 2017; Pramling & Wallerstedt, 2019). Aktivitetene som betegnes som felles lek, er allikevel ikke frivillige i den forstand at elevene selv initierer leken. Det er lærer som setter rammer og forteller elevene hva de skal leke, og ikke tilfører faglig innhold etter lekens dynamikk (Broström, 2017; Pramling & Wallerstedt, 2019). Det kan argumenteres for at aktiviteter som tilrettelegges gjennom lærerveiledninger alltid vil skje gjennom lærerens instruksjoner, men at graden av frivillighet og påvirkningskraft øker gjennom læringsarenaer som muliggjør bevegelse. Eksempler på felles lek ved pulten finnes som nevnt brettspill gjennom matematikkverket, og for eksempel «mitt skip er lastet med», «posen med det rare i» eller «gjettelek». En av fordelene ved bruk av brettspill ligger i graden av selvgåenhet (Solem et al., 2018), mens norskverkets tilrettelegginger av felles lek ved pulten viser en sterkere grad av lærerstyring enn de andre læringsarenaene.

Overordnet del av læreplanen setter sammenheng mellom varierte læringsarenaer, elevmedvirkning og danning av vennsksapsrelasjoner i skolen (Kunnskapsdepartementet, 2017). Lillemyr (2014, 2019, 2020) peker på sammenhengen mellom glede, humor og relasjoner, sammen med motivasjonen for å utføre undervisningsaktivitetene. Når elevene har det gøy sammen, vil altså ønsket om å utføre aktivitetene øke. Samtidig hevder sosiokulturell teori at all læring skjer i et fellesskap med andre, og må absorberes, bearbeides og uttrykkes gjennom egen forståelse for å fullt ut integreres hos elevene (Broström, 2017; Leontjev, 1978). På samme måte som læring, dannes også relasjoner gjennom sosial interaksjon med hverandre. Aktiviteter som fremmer samarbeid, vil dermed i sterkere grad fremme relasjoner og vennskap mellom elevene enn lærerstyrt undervisning der elevene skal svare på gitte

spørsmål eller utføre oppgaver etter gitte instruksjoner. Vennskap og gode relasjoner øker igjen motivasjonen for læringsaktivitetene. Resultatene av analysen viser en klar sammenheng mellom uteskole og samarbeidsaktiviteter, der tilretteleggingen av samarbeid skjer i hele 96 prosent av aktivitetene. Nesten alt som skjer utendørs, skjer altså i en samarbeidende interaksjon med andre elever. Varierte undervisningsmetoder og – arenaer kan «treffe» flere elever, slik at flere får vist hva de kan (Botten- Verboven et al., 2010). Sammen med friere undervisningssituasjon med flere muligheter for medvirkning kan dette være positivt for mange (Jordet, 2010; Unhjem & Frenning, 2019). Samtidig er dette situasjoner der elever som strever med relasjoner, i større grad kan falle utenfor enn ved situasjoner som reguleres sterkere av læreren (Pramling & Wallerstedt, 2019; Vatne, 2006). På dette området må læreren observere og tilrettelegge, eller eventuelt gå inn i leken for å skape roller eller oppgaver til elever som strever på egen hånd (Broström, 2018). Slik kan graden av samarbeidsoppgaver som finnes i Salto 1A, lærerens bok, være en positiv opplevelse, men fordrer også en årvåken lærer.

Gjennom uteskole og det øvrige klasserommet øker også anledningen til å lære gjennom praktisk erfaring. Aktivitetene som tilrettelegges som uteskole inneholder blant annet å lete etter bokstavformer og – lyder i naturen, forme bokstaver med kroppene sine, lage kart over skolegård, lage fantasitroll med fortelling og lage bondegård av naturmaterialer med tilhørende fortelling. Det er lett å se for seg hvordan slike aktiviteter også kunne vært overført til matematikkfaglige aktiviteter, gjennom mengder, tall, telling eller geometriske figurer. Arne Jordet skiller mellom to ulike funksjoner ved uteaktivitetene, den ene er aktivitet som motiverende element gjennom eksempelvis «ball mot vegg». Der brukes balleken som motivasjon, noe som gjør aktiviteten morsom og kan fremkalle en individuell glede (Lillemyr, 2014, 2019). Den andre funksjonen er når kroppen aktivt støtter læringen, for eksempel gjennom å hoppe et visst antall hopp, eller forme bokstaver med kroppene. Begge typer aktiviteter tilrettelegges gjennom Salto 1A, lærerens bok. Det finnes også aktiviteter der elevene skal lage fantasitroll og bondegård gjennom naturmaterialer, og lage fortelling til. Når elevene får erfare gjennom sansene, sitter erfaringen dypere. Slike aktiviteter kan bidra til å overvinne det kunstige skillet som ofte finnes mellom skole og fritid (Dewey, fra Becher et al., 2019; Jordet, 2010). Det finnes altså gode muligheter for praktiske aktiviteter som tilrettelegges gjennom norskverket. Det som ikke finnes i forbindelse med disse aktivitetene, derimot er instruksjoner til for – og etterarbeid. Ifølge Dewey bør praktisk erfaring og teoretisk kunnskap foregå i et samspill som utfyller hverandres begrensninger (Jordet, 2010).

For eksempel vil det være naturlig å lære om eventyr, lese eventyr og samtale om eventyr, som forarbeid til aktiviteten som dreier seg om å lage eventyrfigurer med fortelling. I stedet er det foreslått som løsrevet forslag til aktivitet. En naturlig variasjon innenfor den nye, temabaserte læreplanen, LK20, ville kanskje være å lage en tydeligere temabasert ramme, med teoretiske for- og etterarbeid i forbindelse med uteaktivitetene. En slik teoretisk ramme er nødvendig for å kalle en uteaktivitet for uteskole, mener Jordet (2010).

Dette avsnittet om læringsarenaenes betydning har vist en nokså klar tendens i forhold til sammenheng mellom læringsarenaer og aktivitetene som foreslås. Ovenfor har diskusjonen orientert seg rundt felles lek, samarbeid og praktiske aktiviteter, som viste seg å ha spesielt sterk sammenheng med uteskole. Neste avsnitt handler pulten som læringsarena, og hvilke lekpregete aktiviteter som eventuelt foregår der.

### 6.2.2 Lekpregete aktiviteter med pulten som læringsarena?

I dette avsnittet skal analyseresultatene i relasjon lekpregete aktiviteter og pulten som læringsarena legges frem og diskuteres nærmere. Resultatene fra analysen vise at pulten som læringsarena innbyr til aktivitetene felles samtale under *intersubjektivitet* og modellering under *sosial interaksjon og kommunikasjon* gjennom begge læreverkene. Matematikkverket tilrettelegger i tillegg for *nysgjerrighet og utforskning*, gjennom henholdsvis 10 prosent av underkategorien problemløsning og 32 prosent utforskende oppgaver. Minner her om resultatene som diskuteres i kapittel 6.1.2. Norskverket hadde tilsvarende forekomst av *fantasi og forestillingsevne* i sine aktiviteter ved pulten, med totalt 34 prosent, som fordeler seg over underkategoriene produsering, med 10 prosent, og forestille seg noe, med 24 prosent.

*Intersubjektivitet* i aktivitetene ved pulten, skjer hovedsakelig gjennom felles samtale. Helklassesamtalen er diskutert tidligere, og problematisert i forhold til omfanget og kvalitet som er funnet i tidligere undersøkelser (Hodgeson et al., 2012). Norskfaget legger også opp til felles lesing, i 31 prosent av aktivitetene med pulten som læringsarena. Læreplanen i matematikk fremhever felles opplevelser av litteratur (Kunnskapsdepartementet, 2019b). Gjennom felles lesing skapes et felles utgangspunkt og en samordning av forståelse blant deltagerne (Broström, 2017; Pramling & Wallerstedt, 2019). Felles lesing er også en aktivitet som kan utvikle elevenes forestillingsevne, og bidra til en rikere fantasi (Broström, 2017).

*Fantasi og forestillingsevne* er den eneste kategorien fra norskverket som tilrettelegges sterkest i norskfaget gjennom aktivitetene ved pulten, ved siden av det tidligere nevnte felles samtale og modellering. Totalt tilrettelegges denne kategorien gjennom 34 prosent av

aktivitetene ved pulten. Det betyr at omtrent 1 av 3 oppgaver ved pulten er med på å fremme elevenes fantasi og forestillingsevne. Denne kategorien er den med sterkest sammenheng til estetiske uttrykksformer, og kan oppleves som lekende i seg selv (Broström, 2017; Lillemyr, 2014). På tross av problematiseringen rundt denne læringsarenaen, er det altså muligheter for en lekende tilnærming, også her.

*Produserende aktiviteter* ved pulten dreier seg om å bearbeide tekstopplevelser gjennom å for eksempel tegne, male eller fremføre sin forståelse av teksten som er lest. Dette dreier seg om 10 prosent av aktivitetene. Etter å ha lært seg ABC- sangen, skal elevene tegne hver sin bokstav til felles plakat i klassen. *Forestillingsevne* tilrettelegges gjennom 24 prosent av aktivitetene. Det skjer ofte gjennom historier og fortellinger, men også gjennom leker som «mitt skip er lastet med», «gjett hva jeg gjemmer», og lignende. Både det å produsere noe og forestillingsevne er sterkest til stede ved pulten. Når inntrykk skal bearbeides, går det gjennom en mental prosess, og uttrykkes gjennom barnas individuelle forståelse (Broström, 2017; Leontjev, 1978). Denne prosessen kan være kreativ, i form av produserende aktiviteter, eller mental, gjennom forestillingsevnen (Broström, 2017). Kreative prosesser og lek kan ikke alltid skilles fra hverandre, hevder Lillemyr (2014). Med det mener han at prosessene kan oppsluke barnet og gi den samme individuelle gleden, som ved lek.

*Sosial interaksjon og kommunikasjon* skjer som nevnt gjennom modellering, gjennom aktivitetene ved pulten. Gode modelleringsstrategier kan skape aktive og selvgående elever (Hodgeson et al., 2012). Dette skjer også ved oppgaveløsning og andre aktiviteter ved pulten. Gjennom aktiv deltakelse absorberes kunnskap og atferd, og uttrykkes gjennom egne handlinger i det samme fellesskapet (Broström, 2017; Leontjev, 1978; Säljö, 2001). Når vi her snakker om læring ved pulten, hovedsakelig gjennom modellering fra lærer og helklassesamtaler, kan det være vanskelig å påvirke miljøet i særlig grad. En slik sosial prosess vil med andre ord avhenge av at alle får lov å bidra, og aktiviteter som tilrettelegger for dette. Dersom læreverkene tilrettelegger ensidig mot stillesittende aktiviteter ved pulten er læreren avhengig av å supplere med aktive elementer fra sitt eget repertoar. Hvis ikke vil elevenes energi rettes mot det å sitte stille, fremfor å følge med på læringsaktivitetene (Vingdal, 2018). På denne måten kan uro og elevatferd overta som diskurs i klasserommet.

*Nysgjerrighet og undring* er også en kategori som kan tilrettelegges i sterk grad med pulten som læringsarena. I matematiske oppgaver er konkretiseringsmidler en måte å utforske tallsystemet. Jo Boaler (2015) fremhever problemløsning og utforskning som ekte matematikk. Botten- Verboven et al. (2010) forteller at graden av hverdagsnytte, er avgjørende for elevens

motivasjon for matematiske oppgaver. Dette kan også skje med pulten som læringsarena, gjennom for eksempel åpne, rike oppgaver (Botten- Verboven et al., 2010). Det problematiske er først hvis arbeidet begrenses til denne læringsarenaen, og ikke inngår i en variasjon (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Gjennom dette siste avsnittet har jeg satt søkelys på hvordan lekpregete aktiviteter også kan skje med pulten som læringsarena, på tross av begrenset bevegelsesfrihet (Goodhall & Atkinson, 2019). Fantasi og forestillingsevne er eksempel på en kategori, som oftest tilrettelegges gjennom aktivitetene ved pulten. Denne læringsarenaen er krevende for eleven, i den forstand at energien ofte vil konsentreres rundt det å sitte stille (Vingdal, 2018). Det betyr at lærerens fremstilling som lekende element, og evne til å motivere og engasjere alle elevene blir ekstra viktig ved denne læringsarenaen (Broström, 2017; Hodgeson et al., 2012; Vatne, 2006).

Rammefaktorer som klassestørrelse og den fysiske utformingen av klasserommet er faktorer som kan spille inn på den praktiske utførelsen av lekende tilnærminger (Becher, 2018; Becher & Høyland, 2019; Utdanningsforbundet, 2015). Aktiviteter som tilrettelegges gjennom pulten, kan dermed virke «sikrere» for lærerveiledningene å tilrettelegge, den tid slike rammefaktorer er vanskelig å forutse. På denne måten «treffer» kanskje aktivitetene flere. På en annen side er det problematisk dersom dette bidrar til å fremme og rettferdiggjøre en stillesittende diskurs for de yngste elevene.

Gjennom dette drøftingskapittelet har jeg lagt hovedfunn og drøftet disse i lys av øvrige analyseresultater og teori. Det første hovedfunnet jeg drøftet var i forhold til lærerveiledningenes ulike funksjoner. Volum 1A, lærerveiledning, konsentrerer seg om veiledning for undervisningsøkter i klasserommet, mens Salto 1A, lærerens bok, i tillegg bidrar til å øke lærerens lekerepertoar. Det andre hovedfunnet dreide seg om varierte lekpregete kategorier som foreslås gjennom lærerens bok, der det viste seg at aktivitetenes variasjon skjer i sidene som ikke er tilknyttet elevboken. Med andre ord er variasjon i de lekpregete aktivitetene lettere utsatt for nedprioriteringer ved tidspress eller andre rammefaktorer. Det tredje hovedfunnet handler om matematikkverkets mer ensidige aktiviteter, mens det fjerde hovedfunnet adresserer læringsarenaene. Sistnevnte hovedfunn viser at læringsarenaer og lekpregete aktiviteter, der samarbeid og felles lek foreslås oftest i sammenheng med uteskole. Ifølge resultatene i min undersøkelse, kan det se ut som graden av samarbeid og felles lek øker i takt med graden av bevegelsesfrihet.

Det siste kapittelet vil oppsummere og gi en konklusjon basert på hovedfunnene ovenfor. I tillegg vil jeg adressere mitt bidrag til forskningsverdenen, og ytterligere bidrag jeg har savnet i forskningsprosessen.

## 7. Oppsummering og konklusjon

Denne oppgaven har utgangspunkt i et ønske om å øke kunnskapen om lekende tilnærminger i begynneropplæringen, og i hvilken grad lærerveiledningene følger opp de nye føringene som gjelder lek som aktivitet, og arbeidsmåte i opplæringen. Problemstillingen som ligger til grunn for undersøkelsen, er følgende:

*På hvilke måter tilrettelegger lærerveiledningene for lekpregete aktiviteter i norsk og matematikk for de yngste elevene?*

For å undersøke dette har jeg utført en teoridrevet innholdsanalyse, der jeg utledet analysekategorier fra tre teoretiske forståelser innenfor retningen lek i begynneropplæringen. Selve kategoriene definerer det første forskningsspørsmålet,

1. *Hva kjennetegner lekpregete aktiviteter i lærerveiledningene?*

De neste forskningsspørsmålene

2. *Hvilke lekpregete aktiviteter finnes tilrettelagt i lærerveiledningen, og hvilke i elevenes lærebok?*
3. *På hvilke læringsarenaer foregår det lekpregete aktivitetene?*
4. *Hvilke likheter og forskjeller finnes i aktivitetene mellom fagene norsk og matematikk?*

Gjennom analyse av to utvalgte lærerveiledninger, Salto 1A, lærerens bok, og Volum 1A, lærerveiledninger, er forskningsspørsmålene undersøkt. Resultatene er redegjort for og drøftet gjennom de foregående kapitlene, men oppsummeres raskt i det følgende.

Lærerveiledningene tilrettelegger for aktiviteter på ulike måter, eller tjener ulike funksjoner. Den ene tilrettelegger bare for klasseromøktene, og veileder i forhold til oppstart, oppgaver i boka og avslutning av timen. Den andre tilrettelegger for øktene, men ved siden av foreslår aktiviteter som kan øke lærerens generelle lekrepertoar.

Det tilrettelegges i sterkere grad for varierende aktiviteter gjennom lærerveiledningenes sider enn i elevenes lærebok. Aktivitetene som kun finnes i lærerveiledningene, inneholdt også sterkere grad av felles lek og samarbeid enn aktivitetene i elevboken.

Læringsarenaene har stor betydning for tilrettelagte aktiviteter. Felles lek og samarbeid er sterkere til stede ved uteskole enn de to andre læringsarenaene, fulgt av det øvrige klasserommet. Det kan tyde på at graden av bevegelsesfrihet kan ha sammenheng med disse kategoriene, som har de sterkeste elementene av den frie leken.

Aktiviteter ved pulten kjennetegnes av felles samtale og modellering fra voksen.

Et gjennomgående trekk med matematikkverkets struktur var fastere og mer lukket av natur, slik at lekpreget aktivitet avhenger av den enkelte lærers fremstilling og lekrepertoar. Det er derimot usikkert om dette har sammenheng med faget matematikk, eller det at lærerveiledningen bare strukturerer undervisningsøkter.

Lærerveiledningene er viktige tilretteleggere og brukes i utstrakt grad i mange klasserom. Aktivitetene har betydning for normer og diskurser i klasserommet, og det er derfor viktig å inneha kunnskap om i hvilken grad disse møter forventninger og føringer på ulike områder. I denne undersøkelsen har jeg undersøkt kjennetegn og omfang av tilrettelagte lekpregete aktiviteter. Leken er spesielt viktig for de yngste elevene som et bindeledd fra barnehagen, og forskningen viser at det er gjennom lekende aktiviteter og praktiske situasjoner de yngste elevene lærer best (Hogsnes, 2019; Lillejord et al., 2018). Den har også betydning for sosiale aspekter, som igjen påvirker klassemiljøet og elevenes situasjon (Sommer, 2015).

Som lærer i småskolen bør man ha kunnskap om lekens betydning for elevenes læring, og inneha et repertoar av undervisningsmetoder som binder lek til fag. Videre bør man ha kunnskap om lekens motivasjonselement i forbindelse med læringsaktivitetene (Lillemyr, 2014). De yngste elevene har behov for bevegelse, og lærerens oppgave må være å tilby variert undervisning som sikrer dette. Gjennom varierte undervisningsmetoder kan læreren også møte flere elever gjennom deres måte å lære på, og forebygge utfordringer med atferd i klasserommet. Jeg mener denne undersøkelsen kan bidra til å sette søkelys på lærerveiledningenes ansvar for tilrettelegging av slik undervisning. Gjennom prosessen er det flere momenter jeg tenker ville være interessant for videre utforsking. Blant disse er et dypere dykk i kategorien nysgjerrighet og undring, i en analyse av flere matematikkverk. På denne måten ville det vært enklere å se tendensene i faget. Det ville også vært spennende å foreta en analyse av flere lærerveiledninger innenfor samme fag, for å se fagspesifikke tendenser.

Det finnes foreløpig lite forskning om lek og lekende aktiviteter i begynneropplæringen generelt i Norge. Forskning på sammenhenger mellom lærerveiledningen og pedagogisk praksis i klasserommet er også snevert. I denne forbindelse ville det vært spennende å se på



sammenhenger når det gjelder lek og praktiske aktiviteter, særlig i forbindelse med elevantall i klassen. Mitt bidrag gjennom denne oppgaven har vært å sette søkelys på lærerveiledningenes forslag til aktiviteter i forhold til lekpregete kategorier, og lekpregete aktiviteters relasjon til ulike læringsarenaer. Dette mener jeg er viktig fordi lekende aktiviteter i skolen er viktig for de yngste elevene, og lærerveiledningene bør ta sin del av ansvaret i å tilrettelegge for dette.

## 8. Litteraturliste

- Ahrenkiel, A. (2015). Barnehagelærereenes faglighet presses: mot målstyring av pedagogikken. I J. Klitmøller & D. Sommer (Red.), *Læring, dannelse og utvikling. Kvalifisering for fremtiden i barnehage og skole*. (s. 45-63). Pedagogisk Forum.
- Astrup, F. E. (2020). *Uteskole i praksis. Håndbok for læreren*. GAN Aschehoug.
- Becher, A. A. (2018). Er klasserommet tilpasset skolestarteren? Materialitet, kropp og fysisk miljø i førsteklasse. I K. Palm & E. Michaelsen (Red.), *Den viktige begynneropplæringen. En forskningsbasert tilnærming* (s. 57- 90). Universitetsforlaget.
- Becher, A. A., Bjørnestad, E. & Hogsnes, H. D. (2019). Lek og lekende perspektiver i skolens første år. I A. A. Becher, E. Bjørnestad & H. D. Hogsnes (Red.), *Lek i begynneropplæringen. Lekende tilnærminger til skole og SFO*. Universitetsforlaget.
- Becher, A. A. & Høyland, K. (2019). Muligheter for lek og lekende tilnærminger i nye undervisningsarealer. I A. A. Becher, E. Bjørnestad & H. D. Hogsnes (Red.), *Lek i begynneropplæringen. Lekende tilnærminger til skole og SFO* (s. 71- 92). Universitetsforlaget.
- Blatchford, P., Basset, P., Goldstein, H. & Martin, C. (2003). Are Class Size Differences Related to Pupils' Educational Progress and Classroom Processes? Findings from the Institute of Education Class Size Study of Children Aged 5- 7 Years. *British Educational Research Journal*, 29(5), 709- 730.  
<https://doi.org/10.1080/0141192032000133668>
- Boaler, J. (2015). *The elephant in the classroom. Helping children learn and love maths* (Bd. 2). Souvenir Press.
- Botten- Verboven, C., Maugesten, M., Nilsen, G., Aigeltinger, R., Ødegaard, P., Bendiksen, V., Dalvang, T., Tofteberg, G. N. & Ahlin, P. (2010). *Matematikk for alle, men alle behøver ikke kunne alt*. Kunnskapsdepartementet

- Broström, S. (2017). A dynamic learning concept in early years' education: a possible way to prevent schoolification. *International Journal of Early Years Education*, 25(1), 3-15. <https://doi.org/10.1080/09669760.2016.1270196>
- Broström, S. (2019). Leg i 1.klasse. I A. A. Becher, E. Bjørnestad & H. D. Hogsnes (Red.), *Lek i begynneropplæringen. Lekende tilnærminger til skole og SFO* (s. 43-56). Universitetsforlaget.
- Bugten, Å. M. & Olafsen, A. R. (2020). *Volum 1A. Lærerveiledning*. Fagbokforlaget.
- Fauskanger, J. & Mosvold, R. (2014). Innholdsanalysens muligheter i utdanningsforskning. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 98(2), 127-139.
- Finn, J. D., Pannozzo, G. M. & Achilles, C. M. (2003). The "Why's" of Class Size: Student Behaviour in Small Classes. *Review of Educational Research*, 73(3), 321- 368.
- Fjeld, S. M., Granly, A. & Sunne, L. T. (2020). *Salto 1A. Lærerenes bok* (Bd. 2). Gyldendal.
- Frost, J. (2005). Språkleker- bindeledd til barnehage og fotfeste for den skriftspråklige utviklingen. I A. Håland (Red.), *Leik og læring. Grunnleggjande lese- og skriveopplæring på 1.trinn*. Lesesenteret.
- Gilje, Ø. (2017). *Læremidler og arbeidsformer i den digitale skolen*. Fagbokforlaget.
- Gilje, Ø., Ingulfsen, L., Dolonen, J. A., Furberg, A., Rasmussen, I., Kluge, A., Knain, E., Mørch, A., Naalsund, M. & Skarpaas, K. G. (2016). *Med ARK & APP. Bruk av læremidler og ressurser for læring på tvers av arbeidsformer*. . U. i. Oslo.
- Goodhall, N. & Atkinson, C. (2019). How do children distinguish between "play" and "work"? Conclusions from the literature. *Early Child Development and Care*, 189(10), 1695-1708. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1406484>
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (Bd. 2). Fagbokforlaget.
- Hagtvet, B. E. (2004). *Språkstimulering. Tale og skrift i førskolealderen* (Bd. 2). Cappelen Akademisk Forlag.
- Hagtvet, B. E. (2009). Eksperimenterende skiving og skriftspråklig utvikling. I J. Frost (Red.), *Språk- og leseveiledning- i teori og praksis*. Cappelen Akademisk Forlag.
- Haug, P. (2019). Kampen om leiken i første klasse. I A. Andreassen Becher, E. Bjørnestad & H. D. Hogsnes (Red.), *Lek i begynneropplæringen. Lekende tilnærminger til skole og SFO* (s. 27-41). Universitetsforlaget.
- Heyerdal-Larsen, C. (2000). *Læreboken- tvangstrøye eller helsetrøye?* [Masteroppgave, Universitetet i Oslo].
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Berk, L. E. & Singer, D. (2009 ). *A mandate for playful learning in preeschool*. University Press.
- Hodgeson, J., Rønning, W. & Tomlinson, P. (2012). *Sammenhengen mellom undervisning og læring. En studie av lærerers praksis og deres tenkning under Kunnskapsløftet* (NF-rapport nr.4/2012). Utdanningsdirektoratet.
- Hogsnes, H. D. (2019). *Barns overgang fra barnehage til skole og skolefritidsordning*. Fagbokforlaget.
- Hsieh, H.-F. & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Høigård, A. (2006). *Barns språkutvikling. Muntlig og skriftlig* (Bd. 2). Universitetsforlaget.
- Hølland, S., Bjørnestad, E., Dalland, C. P. & Sundtjønn, T. (2021). *Overgangspraksiser, læring og undervisningspraksiser- barnehage og førsteklasse. En arbeidsrapport av litteraturgjennomgang* (OsloMet Skriftserie 2021 nr. 1). O. M. University.
- Håland, A. (2005). Skriftspråkstimulerende leik. I A. Håland (Red.), *Leik og læring. Grunnleggjande lese- og skriveopplæring på 1.trinn*. Lesesenteret.
- Jensen, M. & Osnes, H. (2019). Sirkus som pedagogisk tilnærming i begynneropplæringen- muligheter for kroppslige, kreative og sosiale læringsformer. I A. A. Becher, E.

- Bjørnestad & H. D. Hogsnes (Red.), *Lek i begynneropplæringen. Lekende tilnærminger til skole og SFO* (s. 157- 171). Universitetsforlaget.
- Johannesen, A., Tuft, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (Bd. 5). Abstrakt forlag.
- Jordet, A. N. (2010). *Klasserommet utenfor. Tilpasset opplæring i et utvidet læringsrom*. Cappelen Akademisk
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del- verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/?lang=nob>
- Kunnskapsdepartementet. (2019a). *Læreplan i matematikk 1.-10.trinn* Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/lk20/mat01-05?lang=nob>
- Kunnskapsdepartementet. (2019b). *Læreplan i norsk*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/lk20/nor01-06?lang=nob>
- Lauritzen, C., Adolfsen, F., Rasmussen, L.-M. & Strandbu, A. (2015). Fra 15- 22 elever i klassen: Hvordan påvirker større klasse elevenes læringmiljø og trivsel? . *Scandinavian Psychologist* 16(2). <https://doi.org/10.15714/scandpsychol.2.e16>
- Leontjev, A. N. (1978). *Activity, consciousness, and personality*. Prentice-Hall, Inc.
- Lillejord, S., Børte, K. & Nesje, K. (2018). *De yngste barna i skolen: lek og læring, arbeidsmåter og læringsmiljø. En forskningskartlegging*. . Kunnskapscenter for utdanning.
- Lillemyr, O. F. (2014). *Lek- opplevelse- læring* (3. utg.). Universitetsforlaget AS.
- Lillemyr, O. F. (2019). Lek som fenomen- og motivasjon for læring. I A. A. Becher, E. Bjørnestad & H. D. Hogsnes (Red.), *Lek i begynneropplæringen. Lekende tilnærminger til skole og SFO* (s. 57-70). Universitetsforlaget.
- Lillemyr, O. F. (2020). *Lek på alvor* (Bd. 4). Universitetsforlaget.
- Palm, K., Andreassen Becher, A. & Michaelsen, E. (2018). Den viktige begynneropplæringen. I K. Palm & E. Michaelsen (Red.), *Den viktige begynneropplæringen. En forskningsbasert tilnærming* (s. 13-31). Universitetsforlaget.
- Pramling, N. & Wallerstedt, C. (2019). Lekresponsiv undervisning- et undervisningsbegrepp och en didaktik för förskolan. *Forskning om undervisning och lärande*, 7(1).
- Rongved, E. (2020, 15.mai 2021). *Raske bokstaver: Utnytt mulighetene!* Utdanningsforskning.no. <https://utdanningsforskning.no/artikler/2020/raske-bokstaver-utnytt-mulighetene/>
- Selander, S. & Skjelbred, D. (2004). *Pedagogiske tekster for kommunikasjon og læring*. Universitetsforlaget.
- Skjelbred, D. (2010). Studentprosjektet. I D. Skjelbred & B. Aamotsbakken (Red.), *Lesing av fagtekster som grunnleggende ferdighet*. Novus forlag.
- Skjelbred, D. (2019). *Skolens tekster- et utgangspunkt for læring*. Cappelen Damm.
- Skjelbred, D., Askeland, N., Maagerø, E. & Aamotsbakken, B. (2017). *Norsk lærebokhistorie. Allmueskolen- folkeskolen- grunnskolen 1739-2013*. Universitetsforlaget
- Skjelbred, D., Solstad, T. & Aamotsbakken, B. (2005). *Kartlegging av læremidler og læremiddelpraksis* (MAT01-05). Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/lk20/mat01-05?lang=nob>
- Solem, I. H., Alseth, B. & Nordberg, G. (2018). *Tall og tanke. Matematikkundervisning på 1. til 4.trinn* (Bd. 2). Gyldendal Norsk Forlag.
- Sommer, D. (2015). Tidlig skole eller lekende læring? Evidensen for langtidsholdbar læring og utvikling i barnehagen. I J. Klitmøller & D. Sommer (Red.), *Læring, utvikling og danning. Kvalifisering for fremtiden i barnehage og skole* (s. 65- 85). Pedagogisk Forum.

- Stengrundet, S. & Valbekmo, I. (2019). *Begrepslæring og begrepsforståelse i matematikk. Realfagsløyper*. Hentet 03.05.2021 fra <http://realfagsloyper.no/>
- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. Cappelen Akademisk Forlag.
- Thagaard, T. (1998). *Systematikk og innlevelse*. Fagbokforlaget.
- Unhjem, A. & Frenning, I. (2019). Det største klasserommet er alltid ledig- erfaringsbasert læring i skolens uterom. I A. A. Becher, E. Bjørnstad & H. D. Hogsnes (Red.), *Lek i begynneropplæringen. Lekende tilnærminger til skole og SFO* (s. 173- 190). Universitetsforlaget.
- Utdanningsdirektoratet. (2017, 21.januar 2021). *Rammeplan for barnehagen*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeplan/>
- Utdanningsforbundet. (2015). *Undersøkelse om klassestørrelse og lærertetthet i skolen* Utdanningsforbundet. <https://docplayer.me/47545523-Undersokelse-om-klassestorrelse-og-laerertetthet-i-skolen.html>
- Vatne, B. (2006). Leik. I P. Haug (Red.), *Begynnaropplæring og tilpassa undervisning- kva skjer i klasserommet?* (s. 55-83). Caspar Forlag.
- Vingdal, I. M. (2018). Lærande kropp i endring. I K. Palm & E. Michaelsen (Red.), *Den viktige begynneropplæringen. En forskningsbasert tilnærming* (s. 33- 55). Universitetsforlaget.
- Vygotskij, L. S. (2001). *Tenkning og tale*. Gyldendal Akademisk.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

# Vedlegg

## Analyseskjema Salto 1A, lærerens bok

Kopi av Excel-ark for analyse av Salto 1A, lærerens bok

### Salto 1A, lærerens bok. Del 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	282			51	131	87	35	55	1	183	78	0	69	44	54	189
2				Intersubjektivitet			Fantasi og forestillingsevne			Sosial interaksjon		Nysgjerrighet og undring			Læringsarena	
3	Hvor mange	Deloverskrift	Beskrivelse av aktiviteten	Lek	Samtale	Lesing	Skapende	Forestille	rollelek	modellering	samarbeid	probleml.	utforskning	elevbok	uteskole	ved pult
4	15	Felles lesing				15				15				15		15
5	5	Lek med språket	Finn fremlyd			5				5				5		5
6	4	Lek med språket	Posen med det rare i	4							4					
7	5	Lek med språket	Gjett hva		5					5				5		5
8	3	Lek med språket	Hvilke lyder?		3					3				3		3
9	4	Lek med språket	Hvilket ord rimer?		3					4				4		4
10	4	Lek med språket	Kast et ord		4					4	4			4		4
11	2	Lek med språket	Utstilling		2					2				2		
12	2	Lek med språket	Hva kan bli med		2		2			2				2		2
13	1	Lek med språket	Vi lager setninger 1		1					1				1		1
14	3	Lek med språket	Gjett hva jeg gjemmer		3		3			3				3		3
15	4	Lek med språket	Vi lager setninger 2		4		4			4	4			4		4
16	3	Lek med språket	Mitt skip er lastet med		3					3				3		3
17	3	Lek med språket	Vi klapper stavelser		3					3				3		3
18	1	Lek med språket	Esken		1					1				1		1
19	9	Uteaktiviteter	Ball mot vegg		9					9						9
20	11	Uteaktiviteter	Gå på skattejakt		11					11			11			11
21	1	Uteaktiviteter	Lag eventyrfigurer		1			1		1			1			1
22	2	Uteaktiviteter	Let etter bokstaver		2			2		2			2			2
23	10	Uteaktiviteter	Skriv!		10					10				10		10
24	5	Uteaktiviteter	Tigeren kommer		5					5				5		5
25	3	Uteaktiviteter	Bokstavskulptur		3					3				3		3
26	1	Uteaktiviteter	Fin fletting		1					1				1		1
27	1	Uteaktiviteter	Knutemor. Regle og lek		1					1				1		1
28	2	Uteaktiviteter	Huskelek		2					2				2		2
29	1	Uteaktiviteter	balanser på t		1					1				1		1
30	1	Uteaktiviteter	Finne stubbe. Telle årringer		1					1				1		1

### Salto 1A, lærerens bok. Del 2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	282			51	131	87	35	55	1	183	78	0	69	44	54	189
2				Intersubjektivitet			Fantasi og forestillingsevne			Sosial interaksjon		Nysgjerrighet og undring			Læringsarena	
3	Hvor mange	Deloverskrift	Beskrivelse av aktiviteten	Lek	Samtale	Lesing	Skapende	Forestille	rollelek	modellering	samarbeid	probleml.	utforskning	elevbok	uteskole	ved pult
30	1	Uteaktiviteter	Finne stubbe. Telle årringer		1					1				1		1
31	1	Uteaktiviteter	Kongen befaler		1					1				1		1
32	1	Uteaktiviteter	Ta en ting		1			1		1				1		1
33	1	Uteaktiviteter	Fantastroll med fortelling		1			1		1				1		1
34	1	Uteaktiviteter	Klassens bondegård		1			1		1				1		1
35	1	Uteaktiviteter	Doktorsisten		1					1				1		1
36	1	Uteaktiviteter	Mimelek		1			1		1				1		1
37	1	Uteaktiviteter	Lag kart over skolegård		1			1		1				1		1
38	12	Fleire aktiviteter	Bokstavforming		12					12						
39	1	Fleire aktiviteter	Lag fallskjerm		1			1		1				1		
40	1	Fleire aktiviteter	Tell med klosser		1					1				1		
41	7	Fleire aktiviteter	Bokstavklask		7					7						
42	1	Fleire aktiviteter	Kildesortering		1					1						
43	1	Fleire aktiviteter	Lag klassens sang		1					1						1
44	1	Fleire aktiviteter	Les musehistorier fra Prøyssen		1		1			1						1
45	1	Fleire aktiviteter	Oppmerksomme på n?		1					1				1		
46	1	Fleire aktiviteter	Lag et norgeskart		1					1				1		1
47	1	Fleire aktiviteter	Fantasiafakta om ting/dyr.		1			1		1				1		1
48	1	Fleire aktiviteter	Vi lager klokke		1			1		1				1		1
49	1	Fleire aktiviteter	Smak på t		1					1				1		
50	1	Fleire aktiviteter	Lag kalender		1			1		1				1		1
51	1	Fleire aktiviteter	Hemmelig venn		1					1				1		
52	1	Fleire aktiviteter	Lag bursdagskalender		1			1		1				1		1
53	1	Fleire aktiviteter	Lytt etter ø-lyd		1					1				1		
54	1	Fleire aktiviteter	Les værvarselet på yr.e.l		1					1				1		1
55	1	Fleire aktiviteter	Rimgåter		1					1				1		1
56	1	Fleire aktiviteter	Rare fortellinger		1			1		1				1		1

# Salto 1A, lærerens bok. Del 3

Økonomisk Dato og klokkeslett Flere funksjoner Definerings Opprett fra utvalg Fjern piler Evaluer formel

Funksjonsbibliotek Definerede navn Formelrevisjon

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
282			51	131	87	35	55	1	183	78	0	69	44	54	189
			Intersubjektivitet			Fantasi og forestillingsevne			Sosial interaksjon		Nysgjerrighet og undring		Læringsarena		
nge	Deloverskrift	Beskrivelse av aktiviteten	Lek	Samtale	Lesing	Skapende	Forestille	rollelek	modellering	samarbeid	probleml.	utforskning	elevbok	uteskole	ved pult
1	Flere aktiviteter	Rare fortellinger			1		1	1			1				1
1	Flere aktiviteter	Lære røverspråk		1								1			1
1	Flere aktiviteter	Lek butikk	1			1	1	1				1			1
1	Flere aktiviteter	Gjettelek	1				1	1				1			1
1	Flere aktiviteter	Bygg by av lego etc.	1			1	1				1				1
13	Forslag til høytlesning														13
29	Rammefortellinger				29		29			29					29
29	Samtale og introduksjon av lyd			29						29					29
29	Sider med lesestekster				29					29			29		29
29	Arbeid med ord og begreper			29						29					29

Salto Matematikk Salto 2 Ark1

## Analyseskjema Volum 1A, lærerveiledning

### Analyseskjema Volum 1A, lærerveiledning. Del 1

Hjem Sett inn Sideoppsett **Formler** Data Se gjennom Visning Hjelp Del Komme

Autosummer Logisk Oppslag og referanse Nylig brukt Tekst Matematikk og trigonometri Økonomisk Dato og klokkeslett Flere funksjoner

Funksjonsbibliotek Definerede navn Formelrevisjon

Spør et overordnet nivå Spor et underordnet nivå Fjern piler Vis formler Feilkontroll Overvåkingvindu Beregningsalternativer Beregning

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
	0	473		3	5	135	0	1	2	0	455	40	89	131	472	419	53			
side	hvor mange	deloverskrift	Beskrivelse av oppgaven	lek	Intersubjektivitet	lesing	Skapende	Forestille	rollelek	Sosial interaksjon	modellering	samarbeid	nysgjerrighet og undr. problem.	utforskning	Læringsarena	Uteskole	ved pult	elevbok	lv	kl.rom
4 og 5	28	Arbeid m. oppgaver	Oppstart dagens spørsmål			29					29		3	29	2	29	3	7	7	26
6 og 7	7	Arbeid m. oppgaver				3					7			1	2	7	7	7	7	
12 og 13	6	Arbeid m. oppgaver									6		1	2	6	6	6	6		
14 og 15	9	Arbeid m. oppgaver									9	1	1	2	9	9	9	9		
20 og 21	6	Arbeid m. oppgaver									6		1	2	6	6	6	6		
22 og 23	6	Arbeid m. oppgaver				1					6		1	3	6	6	6	6		
28 og 29	8	Arbeid m. oppgaver									8		1	3	8	8	8	8		
30 og 31	8	Arbeid m. oppgaver									8		1	2	8	8	8	8		
36 og 37	6	Arbeid m. oppgaver				1					6		1	4	6	6	6	6		
38 og 39	10	Arbeid m. oppgaver									10			4	10	10	10	10		
40 og 41	9	Arbeid m. oppgaver									9			4	9	9	9	9		
44 og 45	8	Arbeid m. oppgaver				1					8		2	3	8	8	8	8		
46 og 47	9	Arbeid m. oppgaver				2					8		1	3	9	9	9	9		
52 og 53	8	Arbeid m. oppgaver									8			4	8	8	8	8		
54 og 55	8	Arbeid m. oppgaver									8			4	8	8	8	8		
60 og 61	7	Arbeid m. oppgaver									7		1	3	7	7	7	7		
62 og 63	7	Arbeid m. oppgaver									7		3	1	7	7	7	7		
68 og 69	8	Arbeid m. oppgaver				1					8			4	8	8	8	8		
70 og 71	8	Arbeid m. oppgaver									8		1	3	8	8	8	8		
76 og 77	8	Arbeid m. oppgaver									8		2	3	8	8	8	8		
78 og 79	9	Arbeid m. oppgaver									9			5	9	9	9	9		
84 og 85	10	Arbeid m. oppgaver									10		1	3	2	10	10	10		
86 og 87	7	Arbeid m. oppgaver									7			4	7	7	7	7		
92 og 93	8	Arbeid m. oppgaver									8			4	8	8	8	8		
94 og 95	8	Arbeid m. oppgaver									8		1	3	8	8	8	8		
100-101	7	Arbeid m. oppgaver				1					7			4	7	7	7	7		
102-103	7	Arbeid m. oppgaver				1					7			5	7	7	7	7		

Salto Matematikk Salto 2 Ark1

## Analyseskjema Volum 1A, lærerveiledning. Del 2

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
0	473			3	5	135	0	1	2	0	455	40	89	131	1	472	419	53	2
side	hvor mange	deloverskrift	Beskrivelse av oppgaven	Intersubjektivitet	lek	samtale	lesing	Fantasi og forestillingsevne	Sosial interaksjon	nysgjerrighet og undr.	Læringsarena	elevbok	lv	kl.rom					
								Skapende	Forestillinger	rollelek	modellering	samarbeid	problem.	utforskning	Uteskole	ved pult			
108-109	8	Arbeid m. oppgaver									7					7			
110-111	6	Arbeid m. oppgaver									6					6			
	29	Avslutning av timen				29					29					29		25	4
	14	Oppstart	Spørsmål/introduksjon oppg.		2	9					14	1	14			14		9	5
8 og 9	3	Arbeid m. oppgaver				3					3	3				3			
16 og 17	3	Arbeid m. oppgaver				1					3	2				3			
24 og 25	3	Arbeid m. oppgaver				3					3	2	1			3			
32 og 33	3	Arbeid m. oppgaver						1			3	3				3			
42 og 43	3	Arbeid m. oppgaver					1				3	2				3			1
48 og 49	2	Arbeid m. oppgaver									1	2	1			2			
56 og 57	3	Arbeid m. oppgaver									3	2				3			
64 og 65	4	Arbeid m. oppgaver				2					4	2	1			4			
72 og 73	5	Arbeid m. oppgaver				1					5					5			
80-81	3	Arbeid m. oppgaver									3	3				3			
88-89	2	Arbeid m. oppgaver									2	2				2			
98-97	4	Arbeid m. oppgaver				2			1		4	2				4			
104-105	3	Arbeid m. oppgaver									3	2				3			
112-113	4	Arbeid m. oppgaver				2					4		1			4			
	14	Avslutning av timen				1	12				11	2				14		8	6
	13	Oppstart	dagens spørsmål				13				13	3	13			13		2	11
10 og 11	7	Arbeid m. oppgaver									7					7			
18-19	4	Arbeid m. oppgaver									6	1				6			
26-27	5	Arbeid m. oppgaver									5					5			
34-35	6	Arbeid m. oppgaver									6		1	2		6			
50-51	8	Arbeid m. oppgaver				2					8		2	2		8			
58-59	4	Arbeid m. oppgaver				3					4					4			
66-67	8	Arbeid m. oppgaver									8	1				8			
74-75	8	Arbeid m. oppgaver				1					8					8			

## Analyseskjema Volum 1A, lærerveiledning. Del 3

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
0	473			3	5	135	0	1	2	0	455	40	89	131	1	472	419	53	2
side	hvor mange	deloverskrift	Beskrivelse av oppgaven	Intersubjektivitet	lek	samtale	lesing	Fantasi og forestillingsevne	Sosial interaksjon	nysgjerrighet og undr.	Læringsarena	elevbok	lv	kl.rom					
								Skapende	Forestillinger	rollelek	modellering	samarbeid	problem.	utforskning	Uteskole	ved pult			
98-99	4	Arbeid m. oppgaver				3					4					4			
66-67	8	Arbeid m. oppgaver									8		1			8			
74-75	8	Arbeid m. oppgaver				1					8					8			
82-83	11	Arbeid m. oppgaver									11		1	4		11			11
90-91	9	Arbeid m. oppgaver									9					9			
98-99	8	Arbeid m. oppgaver				1					8		1	3		8			
106-107	8	Arbeid m. oppgaver									8		2	2		8			
114-115	5	Arbeid m. oppgaver									5		1	1		5			
	13	Avslutning av timen				12					1					13		12	1



## Utregninger Salto 1A, lærerens bok

Tabell 5. Salto 1A, lærerens bok. Helhet.

		Lekpregete aktiviteter i Salto 1A, lærerens bok helhet	
Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	<u>Antall x 100</u> 282	Prosent
Intersubjektivitet	Felles lek	51	18 %
	Felles samtale	131	46 %
	Felles lesing	87	31%
	<b>Sum</b>	<b>153</b>	<b>95 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	35	12 %
	Forestille seg	55	20 %
	Rollelek	1	0, 3 %
	<b>Sum</b>	<b>91</b>	<b>32 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	183	65 %
	Samarbeid	78	28%
	<b>Sum</b>	<b>261</b>	<b>93 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	0	0 %
	Utforsking	69	24 %
	<b>Sum</b>	<b>69</b>	<b>24%</b>

Tabell 6. Salto 1A. Aktiviteter i lærerveiledningen

		Lekpregete aktiviteter i Salto 1A, lærerens bok. Aktiviteter i lærerveiledningen.	
Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	<u>Antall x 100</u> 238	Prosent
Intersubjektivitet	Felles lek	51	21 %
	Felles samtale	116	49 %
	Felles lesing	43	18 %
	<b>Sum</b>	<b>210</b>	<b>88 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	22	9 %
	Forestille seg	55	23 %
	Rollelek	1	0, 4 %
	<b>Sum</b>	<b>78</b>	<b>33 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	139	58 %
	Samarbeid	78	33 %
	<b>Sum</b>	<b>217</b>	<b>91 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	0	0 %
	Utforsking	69	29 %
	<b>Sum</b>	<b>69</b>	<b>29 %</b>



Tabell 7. Salto 1A. Aktiviteter som finnes i elevboken

Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	Lekpregete aktiviteter i Salto 1A, lærerens bok.	
		Antall x 100	Prosent
		44	
Intersubjektivitet	Felles lek	0	0 %
	Felles samtale	15	34%
	Felles lesing	44	100 %
	<b>Sum</b>	<b>59</b>	<b>134 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	14	32 %
	Forestille seg	0	0%
	Rollelek	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>14</b>	<b>32 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	44	100 %
	Samarbeid	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	0 %	0 %
	Utforsking	0 %	0 %
	<b>Sum</b>	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>

Tabell 8. Salto 1A. Uteskole.

Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	Lekpregete aktiviteter i Salto 1A, lærerens bok.	
		Antall x 100	Prosent
		54	
Intersubjektivitet	Felles lek	38	70 %
	Felles samtale	13	24 %
	Felles lesing	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>51</b>	<b>94 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	1	2 %
	Forestille seg	8	15 %
	Rollelek	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>9</b>	<b>17 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	11	20 %
	Samarbeid	52	96 %
	<b>Sum</b>	<b>63</b>	<b>116 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	0	0 %
	Utforsking	20	37 %
	<b>Sum</b>	<b>20</b>	<b>37 %</b>

Tabell 9. Salto 1A. Læringsarena ved pulten.

		Lekpregete aktiviteter i Salto 1A, lærerens bok. Ved pulten.	
Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	<u>Antall x 100</u> 189	Prosent
Intersubjektivitet	Felles lek	5	3 %
	Felles samtale	137	72 %
	Felles lesing	58	31 %
	<b>Sum</b>	<b>200</b>	<b>106 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	19	10 %
	Forestille seg	46	24 %
	Rollelek	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>65</b>	<b>34 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	167	88 %
	Samarbeid	12	6 %
	<b>Sum</b>	<b>179</b>	<b>95 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	0	0 %
	Utforsking	35	19 %
	<b>Sum</b>	<b>35</b>	<b>19 %</b>

Tabell 10. Salto 1A. Læringsarena i det øvrige klasserommet.

		Lekpregete aktiviteter i Salto 1A, lærerens bok. Det øvrige klasserommet.	
Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	<u>Antall x 100</u> 39	Prosent
Intersubjektivitet	Felles lek	7	18 %
	Felles samtale	10	26 %
	Felles lesing	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>17</b>	<b>44 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	3	8 %
	Forestille seg	1	3 %
	Rollelek	1	3 %
	<b>Sum</b>	<b>5</b>	<b>14 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	4	10 %
	Samarbeid	14	36 %
	<b>Sum</b>	<b>18</b>	<b>46 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	0	0 %
	Utforsking	12	31 %
	<b>Sum</b>	<b>12</b>	<b>31 %</b>

## Utregninger Volum 1A, lærerveiledning

Tabell 11. Volum 1A, lærerveiledning. Helhet.

		Lekpregete aktiviteter i Volum 1A, lærerveiledning. Helhet.	
Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	<u>Antall x 100</u> 473	Prosent
Intersubjektivitet	Felles lek	13	3 %
	Felles samtale	126	27 %
	Felles lesing	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>139</b>	<b>29 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	1	0,2 %
	Forestille seg	2	0,4 %
	Rollelek	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>3</b>	<b>0,6 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	455	96 %
	Samarbeid	40	8 %
	<b>Sum</b>	<b>495</b>	<b>105 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	49	10 %
	Utforsking	150	32 %
	<b>Sum</b>	<b>199</b>	<b>42 %</b>

Tabell 12. Volum 1A. Aktiviteter i lærerveiledningen.

		Lekpregete aktiviteter i Volum 1A, lærerveiledning. Aktiviteter i lærerveiledningen.	
Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	<u>Antall x 100</u> 53	Prosent
Intersubjektivitet	Felles lek	3	6 %
	Felles samtale	53	100 %
	Felles lesing	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>56</b>	<b>106 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	0	0 %
	Forestille seg	0	0 %
	Rollelek	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	53	100 %
	Samarbeid	15	28 %
	<b>Sum</b>	<b>68</b>	<b>128 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	42	79 %
	Utforsking	2	4 %
	<b>Sum</b>	<b>44</b>	<b>81 %</b>

Tabell 13. Volum 1A. Aktiviteter som finnes i elevboken.

Overordnet kategori	Operasjonaliserende kategori	Lekpregete aktiviteter i Volum 1A, lærerveiledning. Aktiviteter i elevbok.	
		Antall x 100	Prosent
		419	
Intersubjektivitet	Felles lek	5	1 %
	Felles samtale	87	21 %
	Felles lesing	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>92</b>	<b>22 %</b>
Fantasi og forestillingsevne	Produsere	1	0,2 %
	Forestille seg	2	0,5 %
	Rollelek	0	0 %
	<b>Sum</b>	<b>3</b>	<b>0,7 %</b>
Sosial interaksjon og kommunikasjon	Modellering	428	100 %
	Samarbeid	37	9 %
	<b>Sum</b>	<b>465</b>	<b>109 %</b>
Nysgjerrighet og undring	Problemløsning	34	8 %
	Utforsking	<b>129</b>	31 %
	<b>Sum</b>	<b>163</b>	<b>39 %</b>