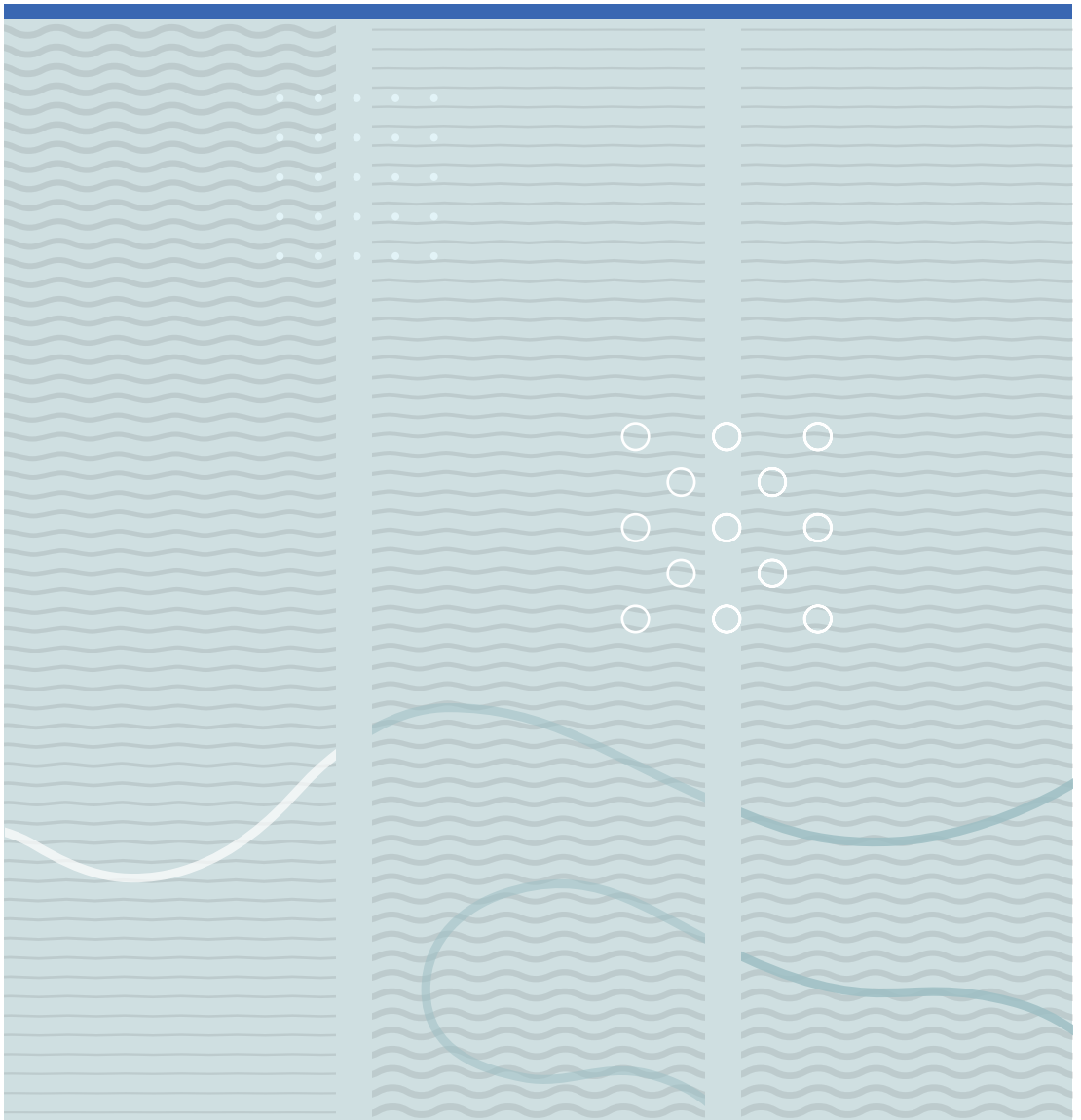


Karen Lassen

Skolekjøkkenets hemmeligheter

En kvalitativ studie om lærernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet





Karen Lassen

Skolekjøkkenets hemmeligheter

En kvalitativ studie om lærernes
matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet

En doktoravhandling innenfor
Pedagogiske ressurser og læreprosesser
i barnehage og skole

© Karen Lassen, 2020

Fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap
Universitetet i Sørøst-Norge
Horten, 2020

Doktoravhandlinger ved Universitetet i Sørøst-Norge nr. 75

ISSN: 2535-5244(trykt)

ISSN: 2535-5252 (online)

ISBN: 978-82-7860-445-8 (trykt)

ISBN: 978-82-7860-446-5 (online)



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

til lisensen, og indikere om endringer er blitt gjort. Se fullstendige lisensbetingelser på <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.no>

Trykk: Universitetet i Sørøst-Norge

Forord

Denne avhandlingen er hovedverket i min ph.d.-utdanning i programmet Pedagogiske ressurser og læreprosesser ved Universitetet i Sørøst-Norge. Her i forordet vil jeg rette oppmerksomheten mot de nærmeste som på forskjellige måter har bidratt til at avhandlingen har kommet i mål.

Først en takk til dekan Kristin Barstad, instituttleder Geir Winje og programleder for Pedagogiske ressurser og læreprosesser Line Wittek som gjorde det mulig for meg å følge ph.d.-programmet ved HBV da jeg fikk sjansen til å gjennomføre et doktorgrads-prosjekt selv om jeg ikke hadde en stipendiatstilling. Jeg vil også rette en takk til instituttlederne Geir Salvesen og Annette Bischoff for oppfølging av avtalen. En ekstra takk til Annette for god tilrettelegging i prosjektets lange ferdigstillingsprosess.

Så en omfattende takk til hovedveileder Thomas Moser, som har sikret fremdrift i prosjektet med sine råd om artikler, strukturer og skriving. Videre vil jeg takke biveilederne Karin Hjalmskog (Universitetet i Uppsala), som positivt og generøst har veiledet og oppmuntret, og vært vertinne for mitt studieopphold i Uppsala, og Milka Satinovic (HVL), som har satt døren på gløtt til metodologien *grounded theory*. Videre vil jeg takke Liv Anne Halderaker for omsorgsfull administrativ støtte og biblioteket på Bakkenteigen med Kristin Østerholt i spissen som alltid er på tilbudssiden. En takk går også til IT-avdelingens lærlinger som hyggelig har løst mine IT-utfordringer, og Børre Trondskog som gjorde det mulig å samle data med film.

Det er ni grunnskolelærere i mat og helse som fortjener en meget stor takk for at de har åpnet dørene og uforbeholdent ønsket meg velkommen inn til «sine» skolekjøkken. Samtidig også en takk for at dere har behandlet meg som «luft»! Jeg retter også en takk til de fem lærerne som med stort faglig engasjement deltok i et fokusgruppeintervju.

En takk går også til Lilja Palovaara Sjøberg og Ingrid Veka som sammen med meg har utgjort et nasjonalt nettverk for stipendiater i mat og helse. Våre månedlige Skype-møter har vært faglig, prosessuelt og sosialt meget viktige for meg. En takk går også til det lokale ph.d.-nettverket, Anna Moxnes, Kari Anne Rustand og Israel Ramon Zelaya, for lærerike og hyggelige samlinger.

Jeg vil også rette takk til enkeltpersoner som har betydd mye for arbeidet. Først tidligere kollega Inger Lise Fevang Jensen for diskusjoner, motivering, faglige innspill og kritisk lesing. Så en takk til Sølvi Thuv og Biljana Culibrk Fredriksen (USN) for teoretiske utgreiinger. Og en takk til professor emerita Britt Unni Wilhelmsen (HVL) for motivering og kritiske innspill. Takkes skal også Ragnhild Lund og Anne Kristine Haugestad for henholdsvis engelsk og norsk språkvask og korrekturlesing. Til slutt en takk til alle som gjennom spørsmålet «hvordan går det?» har utfordret meg til å tenke over og sette ord på mine mangslungne erfaringer og utfordringer.

En ph.d.-kandidat har også et privat liv med familie og venner. Min familie skal takkes for at jeg i nærmere syv år kunne prioritere ph.d.-arbeid uten dårlig samvittighet. Slik raushet gjorde det mulig å arbeide med senkede skuldre! En varm takk til husband Vigbjørn, mor Marit, barna Emilie, Helga og Ingeborg, og svigersønnene Torsten og José. Jeg vil også takke de fire barnebarna som har kommet til i perioden, Nora, Andrea, Emma og Fredrik, for at de har lyst opp tilværelsen for en mormor som gleder seg til å få mye mer tid til dem nå.

Avslutningsvis går en hjertelig takk til alle venner som, uten å legge press på meg, har vært til stede og ivaretatt behov for sosial omgang, trening, opplevelser og hygge når jeg har vært klar for det.

Bakkenteigen, Campus Vestfold, 30. juni 2020

Karen Lassen

Sammendrag

Hensikten med denne kvalitative studien er å innhente ny forskningsbasert empirisk kunnskap om mat- og helsefagets matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet. Avhandlingen er en monografi. Den overordnede problemstillingen *Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning på skolekjøkkenet?* besvares via to delstudier.

Studie 1 innhenter emisk kunnskap for å besvare forskningsspørsmålet *Hva er mat- og helselærernes hovedutfordring i deres matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet, og hvordan håndterer de den?* Data består av 34,5 timer observasjon samlet gjennom film og feltnotat, og en time fokusgruppeintervju med fem lærere. Observasjonene var av syv lærere på fire skoler og seks skolekjøkken. Totalt deltok tolv lærere med varierende alder, utdanning og erfaring i faget.

Gjennom konstant sammenlignende analyser basert på klassisk *grounded theory* (Glaser, 1978) ble lærernes hovedutfordring identifisert som *hvordan gjøre det beste ut av rammer og ressurser?* De møtte hovedutfordringen med å *ressursoptimere* ved hjelp av *regisserende* og *rutiniserende* handlingsmønstre. Fra et mat- og helsefaglig ståsted er begrepet *rutiner* knyttet til hygiene og orden, ikke matlaging, og forstås ofte som normativt (Øvrebø, 2008). I lys av fagets formale dannelsingsoppdrag (Dale, 2010) ble rutineringsaspektet interessant som avgrensning for forskningsspørsmålet i studie 2: *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers dannelsesmuligheter?* Forskningsspørsmålet ble besvart gjennom nye data fra ca. 13 timer observasjon av seks lærere på fire skoler og fem skolekjøkken og gjenbruk av 90 minutter film. Lærerne hadde varierende alder, utdanning og undervisningserfaring i faget.

Studie 2 er basert på teoridrevet innholdsanalyse (Grønmo, 2016; Mayring, 2000) og en teoretisk forståelse av rutiner som handlinger utført på en trygg måte. Handlinger består av trinn og rekkefølger som kan koreograferes (Grimen, 1997). Data ble systematisert i matriser, kategorisert og sammenlignet for å undersøke om lærernes

undervisning fremsto som begrensende eller støttende for elevers rutinisering av trygg matlaging (Ehn & Löfgren, 2010). Matlaging ble forstått som person- og kontekstsentrert og innebærer samspill, å ta risiko, å forestille seg, å fornemme og å bruke teoretisk og praktisk kunnskap og ferdigheter i den konkrete, tekniske matlagingen (Short, 2003a; Sutton, 2015).

Funnene viser at didaktiske valg som avgrenser faglige tema og åpner for kritisk og kreativ tilnærming til rutiniseringen i matlaging, gir elever mulighet for *formal danning*. Undervisningens vektlegging av teoretiske aspekt avgjør om danning forankres i en teoretisk og praktisk fagkompetanse eller i en mer handlingsrettet kompetanse. Ureflektert handlingsrettet rutinisering er sentralt når det gjelder rengjøring. Her tilbys elevene *material danning*. Undervisningen består også av didaktiske valg som verken spisser fag eller åpner for elevenes refleksjon rundt trinn og rekkefølger i matlagingens koreografi. I slike situasjoner fremtrer det faglige innholdet som uklart, men undervisningen kan likevel utvikle elevers styrke, vilje og konsentrasjon og tilby elever *viljedanning* (Myhre 1978).

Sett i lys av studie 1 og 2 og den overordnede problemstillingen *Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning på skolekjøkkenet?* trekkes fire sentrale funn frem. Det første funnet er at undervisning som har fokus på koreografi av handlinger i matlaging, intensiverer elevenes muligheter for rutinisering av handlinger. Dette frigjør tid på skolekjøkkenet, og det gir lærerne mulighet til å inkludere flere faglige tema. Det andre funnet er at bruk av oppskrifter for å selvstendiggjøre elever i matlaging lett kan mislykkes på grunn av svak opplæring i fagbegrep som kreves for å forstå en oppskrift. Et tredje funn er generelt svak bruk av fagbegrep enten det gjelder teori eller praksis. Et fjerde funn er at lærerne synes å ha fristilt seg fra en tradisjonell mekanisk organisering av elever og matlaging. Nå setter de elevene i sentrum for sine egne didaktiske refleksjoner og valg om organisering og matlaging.

Nøkkelord: Mat og helse, undervisning, matlaging, rutiner, danning

Abstract

The purpose of this thesis is to obtain research-based empirical knowledge about cooking education in the subject home economics. Two sub-studies performed in lower secondary schools in Norway answer the main research question: *What goes on in the school kitchen during the home economics teachers' cooking lessons?*

Study 1 asks for emic knowledge in order to answer the research question: *What is home economic teachers' main challenge in the secondary school kitchen, and how do they cope with it?* The data consist of 34,5 hours of observation collected by film and field notes, and a one hour focus group interview with five teachers. The observations took place at four schools, six school kitchens and with seven teachers. Totally twelve teachers participated in the study. They represent different ages, education and amounts of teaching experience in the subject.

Through constant comparative analyses based on classical grounded theory (Glaser, 1978), the teachers' main challenge was found to be *how to make the most out of the circumstances and the resources available*. Teachers met this challenge by *directing and routinizing, in order to optimize resources*. However, in home economics, the concept of routines is traditionally related to hygiene and orderliness and not cooking, and is often understood as normative (Øvrebø, 2008). In light of the subject's formative mission (Dale, 2010), it became natural to use routinizing as the basis for the second study, with the research question: *What impact does the teachers' priority of routines have on the students' possibilities for formation?* New data from 13 hours of observation of six teachers in four schools and five school kitchens and the reuse of 90 minutes of film answered this question. As in study 1, the teachers represented different ages, amounts of teaching experience and education in the subject.

The analysis in study 2 is based on directed content analysis (Grønmo, 2016; Mayring, 2000), and on a theoretical understanding of routines as safely performed actions. Actions consist of steps and sequences that can be choreographed (Grimen, 1997). By

systematizing data in matrices and categories and comparing them, it was possible to search for the teachers' patterns of action in presenting the routines of cooking. Their presentation could either limit or support the students' development in routinizing cooking (Ehn & Löfgren, 2010). Cooking was understood theoretically as person- and context-centered and involving interaction, risk taking, perceptual and conceptual skills as well as theoretical knowledge and practical skills (Short, 2003a; Sutton, 2015).

The findings show that didactic choices which delineate relevant topics and allow a critical and creative approach to routinizing processes in cooking, make *formal formation* possible. However, the emphasis in the teaching determines whether the formation is related to a comprehensive professional competence, or just action-oriented competence. Unreflected action-oriented routinizing is central to cleaning. In such situations, the students are offered *material formation*. Teaching also consists of didactic choices that neither focus on specific topics nor allow reflection on the steps and sequences in the choreography of cooking. This can encourage the students' own *will formation*.

In light of studies 1 and 2 and the main research question *What goes on in the school kitchen during the home economics teachers' cooking lessons?* four key findings are highlighted. First, teaching that has a clear focus on the choreography of actions in cooking intensifies the students' opportunities to routinize their actions. This provides the teachers with extra time to cover more aspects of the subject. Secondly, the teachers' ambition to empower students through the use of recipes was challenged by the fact that the students had not been introduced to the concepts and terminology required to understand recipes. A third finding is a generally the weak use of subject terms whether in theory or practice. The fourth finding is that the teachers base their organization of students and their cooking on their own, didactic reflections.

Keywords: Home economics, food and health, teaching, cooking, routines, formation.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning og hensikt	1
1.1	Bakgrunn for og hensikt med studien.....	2
1.2	Samfunnsinteresser og kritiske røster	4
1.3	Matlaging i grunnskolens læreplaner	6
1.4	Forskningsbasert kunnskap om matlagingsundervisning.....	8
1.4.1	Kildesøk.....	9
1.4.2	Forskning om matlagingsundervisning.....	11
1.5	Fagdidaktikk og danning. Lærere og mat- og helsefaget.....	13
1.5.1	Undervisning, allmenndanning og danning i mat og helse	14
1.5.2	Om avgrensing, lærere, utdanning, læreplan og matlaging.....	15
1.6	Avhandlingens oppbygging	17
2	Håndbøker og veiledere – erfaringsbasert fagkunnskap i mat og helse.....	21
2.1	Håndbøker og veiledninger	21
2.2	Matlagingsundervisningens rammer	23
2.2.1	Tidsrammer og tidsorganisering.....	23
2.2.2	Skolekjøkkenets utforming	24
2.2.3	Redskap på skolekjøkkenet.....	25
2.2.4	Oppsummering	26
2.3	Matlagingsundervisning	26
2.3.1	Planlegging – forberedelse til matlagingsundervisning.....	27
2.3.2	Gjennomføring av matlagingsundervisningen	29
2.3.3	Faglig innhold i matlagingsundervisningen	34
2.3.4	Vurdering av egen matlagingsundervisning	38
2.3.5	Matlagingsundervisningens tilbud om utvikling av danning.....	38
2.3.6	Veiledningen til LK06 i lys av råd i eldre veiledninger	39
2.4	Problemstilling, forskningsspørsmål og design.....	41
3	Vitenskapsteoretisk forankring. Forskningsetiske vurderinger	43
3.1	Avhandlingens ontologiske forankring	43
3.2	Avhandlingens epistemologiske refleksjoner	46
3.3	Metodologiske refleksjoner	48
3.4	Forskningsetiske betraktninger.....	50
3.4.1	Forskningsetiske eksterne forhold	51
3.4.2	Forskningsetiske interne betraktninger.....	52
4	Metode, design og resultat for studie 1	55
4.1	Klassisk <i>grounded theory</i> – overveielser og teoretisk forankring.....	55
4.1.1	Overveielser, klassisk <i>grounded theory</i> og teoretisk sensitivitet	55
4.1.2	Induktiv-deduktiv miks, begrepssetting og pragmatisme	58
4.2	Forskningsfelt og deltagere.....	60

4.2.1	Feltet	60
4.2.2	Rekruttering av deltagere. Strategisk og teoretisk utvalg.....	61
4.3	Innhenting av informasjon	65
4.3.1	Observasjon som metode for datainnsamling på skolekjøkken	65
4.3.2	Fokusgruppeintervju og transkripsjon.....	71
4.3.3	Datagrunnlag	73
4.4	Dataanalyse og funn	76
4.4.1	Åpen koding – hovedutfordring. Selektiv koding – kjernekategori....	76
4.4.2	Funn	81
4.5	Diskusjon av funn med vekt på rutinisering	86
4.5.1	Avgrensning av funn	87
4.5.2	Prosedyrer – søk etter forskningsbasert kunnskap om rutinisering ..	88
4.5.3	Diskusjon av rutinisering og rutiner i lys av litteratur og forskning ...	91
4.5.4	Sammenfatning av diskusjon og grunnlag for studie 2	96
4.6	Kvalitetssikring, generaliserbarhet og forskningsetikk	98
4.6.1	Kvalitetssikring.....	98
4.6.2	Generaliserbarhet og <i>grounded theory</i>	101
4.6.3	Forskningsetiske aspekt.....	101
5	Metode og design for studie 2	103
5.1	Design, teoredrevet innholdsanalyse og analysebegrep	103
5.1.1	Teoredrevet innholdsanalyse	103
5.1.2	Utvikling av analysebegrep for rutiner og rutinisering.....	106
5.1.3	Utvikling av analysebegrep for trygg matlaging.....	111
5.1.4	Utvikling av analysebegrep for dannelsesmuligheter.....	118
5.1.5	Analysebegrep	122
5.2	Forskningsfelt, deltagere og datainnsamling.....	124
5.2.1	Forskningsfelt.....	125
5.2.2	Observasjon som metode og opphold i feltet.....	125
5.2.3	Deltagere i studien.....	127
5.2.4	Feltnotat og film	129
5.2.5	Datagrunnlag	130
5.3	Analysen og fortolkning av observasjoner	132
5.3.1	Utvikling av matriser og kjennetegn for kategoribegrep	132
5.3.2	Analysen og kategorisering	134
5.3.3	Analyseprosesser og analyseprosedyrer.	137
5.4	Kvalitetssikring av prosesser og resultat.....	139
5.4.1	Forskningsetiske betraktninger	140
5.4.2	Reliabilitet.....	141
5.4.3	Validitet.....	143
6	Analysen og funn i studie 2	147
6.1	Undervisning som kan begrense utvikling i trygg matlaging	148
6.1.1	Matlagingsmetoder	148

6.1.2	Trygg mat	149
6.1.3	Redskapshåndtering	151
6.1.4	Matvarehåndtering.....	152
6.1.5	Produktvurdering.....	153
6.1.6	Oppskriftshåndtering.....	154
6.1.7	Organisering.....	156
6.1.8	Sammenfatning.....	157
6.2	Undervisning som kan støtte utvikling i trygg matlaging	157
6.2.1	Matlagingsmetoder	157
6.2.2	Trygg mat	160
6.2.3	Redskapshåndtering	164
6.2.4	Matvarehåndtering.....	165
6.2.5	Produktvurdering.....	169
6.2.6	Oppskriftshåndtering.....	170
6.2.7	Organisering.....	171
6.2.8	Annet.....	173
6.2.9	Sammenfatning.....	174
6.3	Matlagingsundervisningens dannelsesmuligheter	174
6.3.1	Diskusjoner om matlagingsundervisning, rutinisering og danning ..	175
6.3.2	Dannelsesmuligheter	181
6.4	Sammenfatning om dannelsesmuligheter i trygg matlaging	185
7	Avsluttende diskusjoner og refleksjoner	187
7.1	Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning?	187
7.1.1	Matlagingsundervisningens rammer	188
7.1.2	Undervisningsmåter.....	191
7.1.3	Lærerrollen i selvstendigjøring av elever i matlaging.....	193
7.1.4	Matretter og samspill i trygg matlaging. Faglig innhold.....	196
7.1.5	Planlegging og organisering av matlaging på kort og lang sikt.....	197
7.1.6	Teori og praksis hånd i hånd – en sammenfatning.....	200
7.2	Avhandlingens implikasjoner for mat- og helsefaget	201
7.3	Avhandlingens sterke og svake sider	204
7.4	Videre forskning i mat- og helsefaget.....	205
8	Kilder.....	207
9	Vedlegg	219

TABELLER

Tabell 1. Beregning av tid for matlagingsundervisning i veiledningen til LK06	28
Tabell 2. Tidsbehov ved forskjellig fokus på innhold. Veiledningen til M74	28
Tabell 3. Undervisningsmetoder i læreplanveiledninger og håndbøker	30
Tabell 4. Bakgrunnsinformasjon om deltagerne i observasjonsdelen av studie 1	63
Tabell 5. Lærerkompetanse relatert til landssnitt for utdanning i mat og helse.....	63
Tabell 6. Bakgrunnsinformasjon om fokusgruppedeltagerne	64
Tabell 7. Datagrunnlag for studie 1.....	74
Tabell 8. Innhold i og organisering av undervisningsøkter i studie 1	75
Tabell 9. Eksempel på åpen koding.....	77
Tabell 10. Antall koder i substantiv koding, fordelt på kilder	79
Tabell 11. Kjernekategori, underkategorier og subkategorier med egenskaper.....	82
Tabell 12. Kilder brukt i litteraturgjennomgang	89
Tabell 13. Deltagernes utdanning i og erfaring fra mat og helse	128
Tabell 14. Kompetanse relatert til landsgjennomsnitt for utdanning i mat og helse...	128
Tabell 15. Datagrunnlag for studie 2.....	130
Tabell 16. Innhold i og organisering av undervisningsøkter i studie 2	131
Tabell 17. Matrise for analyse av matlagingsaktivitet og rutinepolaritet.....	133
Tabell 18. Kategorisering.....	135
Tabell 19. Antall handlinger/rutiner fordelt på kategorier	137

FIGURER

Figur 1. Skolekjøkken med U-formet basekjøkken og demonstrasjonskjøkken.....	25
Figur 2. Eksempel på koordinering av arbeidsoppgaver og elever ved nummerering...	31
Figur 3. Skjema for kategoriutvikling, kategorisering og analyse (Mayring, 2000)	105
Figur 4. Kjennetegn for kategorisering av polaritet i handlinger.....	134

BILDER

Bilde 1. Selektiv koding i en tidlig prosess	80
--	----

VEDLEGG

1. Forskningslitteratur om matlaging i mat- og helsefaget
2. Tillatelse fra Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste
3. Svar på endringsmelding til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste
4. Informasjon til rektor – førstehåndsinformasjon
5. Informasjon til rektor og faglærer
6. Informasjon til foreldre, med svarslipp
7. Rekruttering til fokusgruppeintervju
8. Intervjuguide fokusgruppeintervju
9. Eksempel på e-postlenke for strategisk rekruttering av deltager til studie 2
10. Rekruttering av tidligere deltager til studie 2

1 Innledning og hensikt

Når jeg i sosiale sammenhenger tilkjennegir at jeg er lærerutdanner i mat og helse, får jeg høre historier om undervisning i «mat og kluter». Historiene kan være alt fra oppstemte og preget av takknemlighet for verdifull læring, til triste og preget av erfaringer med meningsløse aktiviteter. Enten fortellingene handler om takknemlighet eller misnøye, er engasjementet vanligvis stort. I slike engasjerte stunder har jeg i liten grad kunnet bidra med forskningsbasert, utdypende kunnskap om hvordan matlagingsundervisning på norske skolekjøkken utøves eller hva den formidler, ut over det jeg ser og hører andre gjør og det jeg selv gjør. Det jeg derimot har kunnet fortelle om, er intensjoner og råd for undervisning som finnes i læreplaner, læreplanveiledninger og ressursbøker for faget.

Mat og helse tilhører det praktiske og estetiske fagområdet i grunnskolen.¹ Det betyr at faget skal ha en praktisk og skapende karakter, hvor formålet blant annet er å bli kjent med og bruke verktøy for å utvikle produkter i lys av gjeldende læreplan (Meld. St. 28 (2015–2016), 2016; NOU 1988:2, 1988; Utdanningsdirektoratet, 2006). I mat- og helsefaget er verktøyet kjøkkenredskaper. Produktene som skal utvikles, kan være matretter. For å utvikle matretter kreves – i tillegg til kjøkkenredskaper – matvarer og matlagingsmetoder (Lassen, 2009). Arbeidsprosessen uttrykkes som matlaging, som må kunne antas å være en bærende aktivitet i dette praktiske og estetiske faget.

Som lærerutdanner har jeg savnet å kunne basere undervisning av studenter og kursdeltagere i mat- og helsefaget på forskningsbasert kunnskap om læreres matlagingsundervisning i grunnskolen. Ønsket om å utvikle slik kunnskap var det som motiverte meg til å gå inn i et doktorgradsprosjekt.

¹ Mat og helse er definert som et praktisk og estetisk fag siden 1983 (NOU 1988:2, 1988). I Meld. St. 28 (2015–2016) styrkes inndelingen av fag i fagområder for å skape bedre sammenheng mellom beslektede fag.

Forskning som omfatter undervisningens hvem, hva, når, med hvem, hvor, hvordan, med hva, hvorfor og hva til, knyttes til teorier i fagfeltet didaktikk (Gundem, 2008a, s. 4). Når disse spørsmålene rettes til undervisning i et fag, som matlagingsundervisning i mat og helse, konkretiseres didaktisk teori for å belyse problemstillinger som er av faglig, innholdsmessig art og praktisk undervisningsmessig art. Didaktikk på dette konkretiseringsnivået forstås som fagdidaktikk.

1.1 Bakgrunn for og hensikt med studien

I dagens grunnskolelærerutdanning (heretter forkortet GLU) gjelder fire nasjonale rammeplaner som definerer mål og innhold for utdanning innen mat- og helsefaget. To av rammeplanene gjelder for den 4-årige utdanningen som termineres i 2020, og to av dem gjelder for den 5-årige masterutdanningen som hadde sitt første opptak i 2016. Begge settene med rammeplaner krever at studentene i mat og helse skal lære å lage trygg mat samt å planlegge og gjennomføre undervisning i faget enten for grunnskolens trinn 1–7 eller for trinn 8–10. «Trygg mat» sikter til Mattilsynets regler for hvordan en skal unngå å fremkalle sykdom gjennom mat og matlaging (Kunnskapsdepartementet, 2010; Mattilsynet, u.å.; UHR-Lærerutdanning, 2018). Som lærerutdanner skal jeg undervise i trygg matlaging slik at studenter settes i stand til å undervise etter gjeldende læreplaner for grunnskolen.

Min matlagingsundervisning i lærerutdanningen bærer som nevnt preg av at det finnes lite norsk forskningsbasert fagdidaktisk kunnskap om hvordan lærere utfører matlagingsundervisning i grunnskolen. Det gjelder både hvilket faglig innhold lærerne velger å undervise om, hvordan de underviser, hvorfor det undervises på denne måten og ikke minst hvordan de selv opplever sin hverdag på skolekjøkkenet. Selv bygger jeg mye av min undervisning på det Hornnes (1960, s. 111) omtaler som en meget tradisjonsbundet metodikkopplæring som ble gitt ved landets faglærerskoler i husstell. Slik lærerskoleutviklet metodikk handler om konkrete, vanligvis ureflekterte, praktiske arbeidsmåter og måter å organisere elever på som ble reproduisert i skolen (Lorentzen, 2

Streitlien, Tarrou & Aase, 1998). Hornnes (1960) forankret sine utsagn om ensidig metodikkopplæring i skolekjøkkenets stereotype historiske utforming. Skolekjøkkenet fremstår dermed som en dynamisk kontekst for undervisningen. Det stereotype skolekjøkkenet består av et stort skolekjøkkenrom med flere små kjøkkenbaser for elevers matlaging. Hver base har som regel fire arbeidsplasser med tilhørende redskap (Helgesen, 1928; Løvaas, 2009). Denne utformingen preger også mange av dagens skolekjøkken. Med det synes undervisningen fortsatt å være forankret i en tradisjonsbundet undervisningsmetodikk. En slik historisk utviklet og repeterende form for matlagingsundervisning kan betraktes som et uttrykk for den enkelte lærers erfaringsbaserte kunnskap (Gustavsson, 2001b).

I dag skal undervisning i høyere utdanning ikke bare bygge på erfaringsbasert kunnskap, det kreves også et forskningsbasert kunnskapsgrunnlag (Universitets- og høyskoleloven, 2005). De nye masterutdanningene etterspør avansert faglig og didaktisk kunnskap (Forskrift om plan for grunnskolelærerutdanning trinn 1-7, 2016; Forskrift om plan for grunnskolelærerutdanning trinn 5–10, 2016, § 2-2). Denne etterspørselen etter faglig og didaktisk kunnskap i GLU innebærer en støtte til min ambisjon om å innhente forskningsbasert kunnskap om matlagingsundervisning i grunnskolen.

Hensikten med min avhandling er å søke ny, forskningsbasert kunnskap om læreres matlagingsundervisning på skolekjøkkenet. For at kunnskapen skal være mest mulig relevant for dem som skal undervise eller som allerede underviser i mat og helse i grunnskolen, ønsker jeg å innhente kunnskap om hva lærerne selv vektlegger som sentralt i sin matlagingsundervisning på skolekjøkkenet, det vil si emisk kunnskap (Fangen, 2011). Den emiske synsvinkelen innebærer at jeg som forsker ikke ønsker å gjøre innledende faglige eller didaktiske avgrensinger, siden jeg søker å fange inn bredden i det lærerne selv vektlegger i sin undervisning på skolekjøkkenet.

1.2 Samfunnsinteresser og kritiske røster

Historisk er mat- og helsefaget basert på to sentrale samfunnsengasjement (Helgesen, 1928; Kristiansen & Kristiansen, 1997). Det første engasjementet knyttet til etableringen av faget på slutten av 1800-tallet. Intensjonen var å bekjempe dårlig ernæring, dårlig hygiene, infeksjonssykdommer og helseutfordringer i den vestlige verdens voksende arbeiderklasse. I Norge klarte en håndfull sosialt engasjerte kvinner å få skolepolitisk og økonomisk støtte hos samfunnsengasjerte menn til å opprette mat og helse² som frivillig skolefag. Faget skulle formidle ny forskningsbasert kunnskap om hygiene og sunnhet og borgerskapets matlagingspraksis til jenter i byenes fattige arbeiderklasse. Hensikten var at jentene skulle anvende kunnskapen i eget hjem og slik bidra til å redusere kost- og hygienerelaterte sykdommer i arbeiderklassen.

Det andre samfunnsengasjementet for faget oppsto på 1950-tallet, under gjenoppbyggingen av Norge etter andre verdenskrig. Da ble fagets hjem- og familieverdier og samarbeidende arbeidsformer ansett som betydningsfulle for samfunnsbyggingen. Temaene hjem og familie ble styrket, faget skiftet navn fra husstell til heimkunnskap, og det ble obligatorisk for begge kjønn (St.meld. nr. 61, 1957). Mot slutten av 1900-tallet fikk hjem- og familieverdier endret samfunnsmessig betydning; befolkningens hygiene og økonomi var forbedret, og det skolepolitiske engasjementet for faget ble redusert.

Siden begynnelsen av 2000-tallet har tre utdanningspolitiske dokument reist spørsmål om fagets legitimitet. Først Kunnskapsløftet (St.meld. nr. 30 (2003–2004), 2004) og deretter den pågående fagfornyelsen (Meld. St. 20 (2012–2013), 2013). Begge usynliggjorde faget i sine innledende arbeider, og begge gangene førte det til

² I avhandlingen brukes mat og helse som generell term for faget gjennom tidene. Samtidig brukes tidsriktige fagbetegnelser når det er relevant ut fra sammenhengen. Riktige betegnelser på faget er huslig økonomi frem til 1923, husstell frem til 1960, heimkunnskap frem til 2006 og deretter mat og helse (Kristiansen og Kristiansen, 1997; Helgesen, 1928; Holthe, 2009).

omfattende lobbyarbeid fra mat- og helsefagets landsdekkende interesseorganisasjon for å sikre fagets eksistens (Jensen, 2015; Wilhelmsen, 2004). I 2004 endte det med at faget ble gjenreist, med forslag om endringer fra Kirke-, utdannings- og forskningskomiteen (2003–2004). I den nye læreplanen for Kunnskapsløftet (LK06) ble faget endret fra å være det brede familiefaget, med fokus på helse og omsorg i hjemmets sfære, til dagens individ- og samfunnsorienterte fag med helsefremmende matlaging i fokus (Holthe, 2009; Utdanningsdirektoratet, 2006).

I den pågående fagfornyelsen «gjenoppsto» mat og helse blant annet i egenskap av å være et praktisk fag, hvor elever «kan bli kjent med verktøy og materialer, og får oppleve hva det innebærer å ha en idé eller ta utgangspunkt i en oppskrift eller instruksjon, for så selv å skape et produkt» (Meld. St. 28 (2015–2016), 2016, s. 48). Når den praktiske og håndverksmessige siden trekkes frem som en styrke i fremtidens mat- og helsefag, rettes oppmerksomheten mot matlagingen i faget. Dette bekrefter behovet for å utvikle forskningsbasert kunnskap om matlagingsundervisningen i faget.

Det tredje utdanningspolitiske dokumentet som har reist spørsmål om mat- og helsefagets legitimitet, er rapporten fra Stoltenbergutvalget (NOU 2019:3, 2019). Med sikte på å redusere kjønnsforskjeller i karakterer i grunnskolen har Stoltenbergutvalget blant annet foreslått å endre vekten av elevenes karakter i mat- og helsefaget og å endre fagets status fra obligatorisk til valgfag (forslagene gjelder også andre fag i grunnskolen). Siste ord i denne saken er foreløpig ikke sagt.

Økt mat- og helsefaglig kompetanse i befolkningen kan gi samfunnsøkonomiske gevinster (Departementene, 2017). Ny forskningsbasert kunnskap om lærernes undervisning i matlaging på skolekjøkkenet kan bidra til en mer kunnskapsbasert og nyansert utdanningspolitisk debatt om hvordan matlagingsundervisning kan gi økt mat- og helsekompetanse for den enkelte elev og også bidra til bedre folkehelse.

1.3 Matlaging i grunnskolens læreplaner

Grunnskolens læreplaner er en kontekstuell ramme for undervisningen i grunnskolen. Læreplaner er utformet av politisk eller byråkratisk oppnevnte fagpersoner. De er godkjent på politisk nivå og anses derfor som politiske dokumenter hvis intensjon blant annet er å definere et praksisfelt (Imsen, 2003). Læreplaner i mat og helse kan, på grunn av læreplanforfatterens faglige tilhørighet, antyde noe om fagfeltets forståelse av matlaging og matlagingens posisjon i faget. Siden matlagingsundervisningen er så sterkt forankret i en historisk metodikk, er det interessant for denne avhandlingen å få en forståelse av hvordan fagfeltet har vektet og fremstilt matlaging gjennom tidene.

For å oppnå en slik forståelse gikk jeg gjennom innledende tekster og overordnede mål i mat- og helsefagets seks obligatoriske læreplaner fra 1939 (Normalplan for byskolen), 1960 (Forsøksplan), 1974 (M74), 1987 (M87), 1997 (L97) og 2006 (LK06). De innledende tekstene som er lest, utgjør for Normalplanens del to av fagets 17 sider, og i Forsøksplanen utgjør de leste innledende tekstene tre av fagets totalt 24 sider. I M74 er den leste innledningen ca. halvannen side av fagets plan på totalt åtte sider, og tilsvarende er tre av åtte sider lest i M87. I L97 utgjør den leste innledende teksten to av planens totalt syv sider, og for LK06s del utgjør de leste sidene tre av de totalt seks sidene som faget er tildelt.

I den systematiske gjennomgangen av de nevnte tekstene la jeg til grunn at matlaging innebærer å kombinere metoder, redskap og matvarer for å utvikle matretter (Lassen, 2009). I tillegg inkluderte jeg trygg mat i forståelsen av matlaging (se delkapittel 1.1). Adjektivet trygg handler om det som før i tiden ble omtalt som hygiene, orden og rengjøring, eller bare hygiene. De tradisjonelle begrepene hygiene, orden og rengjøring er dermed fortsatt sentrale i dagens matlaging, selv om det er mer vanlig å konkretisere trygg mat som matvare-, kjøkken- og personhygiene (Helgesen, 1928; Mattilsynet, u.å.). I den følgende gjennomgangen av læreplanene betyr «trygg mat»

hygiene og orden knyttet til matvarer, kjøkken og personer. Hygiene omfatter også prosessen rengjøring.

Av de seks læreplanene er det kun M74 som trekker frem alle de tre komponentene metoder, redskap og matvarer, og også trygg mat, som faglig innhold i matlaging (Kirke- og undervisningsdepartementet, 1974).

I M87 brukes ikke begrepet matlaging, men mat- og kjøkkenstell. Her gis det på generelt grunnlag uttrykk for at bruk av metoder, redskap og materialer i faget kontinuerlig skal vurderes, uten at begrepene eksplisitt knyttes til matlaging, de kan like gjerne knyttes til pussing av sko. Likevel poengteres det at undervisningsrommet skal være godt utstyrt med vanlig teknisk kjøkkenutstyr (Kirke- og undervisningsdepartementet, 1987, s. 286). M87 nevner hygiene i sin innledende tekst, uten å knytte det eksplisitt til matlaging.

I LK06 og Normalplanen, derimot, ivaretas ikke bare hygiene, men også matvarer i den innledende teksten, mens redskap og matlagingsmetoder ikke er nevnt eksplisitt.

L97 trekker frem redskap og metoder, men utelater hygiene og matvarer (Kirke- og undervisningsdepartementet, 1939/1948; Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, 1996; Utdanningsdirektoratet, 2006).

Forsøksplanen av 1960, som introduserte det nye heimkunnskapsfaget i niårig skole, ga mer oppmerksomhet til de nye mellommenneskelige temaene i faget enn til de mer kjente «materielle oppgaver og gjøremål» (Forsøksrådet for skoleverket, 1960, s. 369). Verken matlaging eller hygiene ble nevnt i læreplanens innledende tekster, men utdypes senere i arbeidsplaner for de forskjellige klassetrinnene.

At fem av seks innledende tekster i de obligatoriske læreplanene trekker frem matlaging som faginnhold, støtter den tidligere antagelsen om matlaging som en sentral og bærende aktivitet i faget (se innledningen til dette kapitlet). I de samme

læreplantekstene gis matvarer og hygiene mer oppmerksomhet enn redskaper og metoder. I den grad en kan trekke slutninger om et mønster i hvordan matlaging fremkommer i innledende tekster i fem påfølgende læreplaner fra og med 1960, viser det seg at komponentene som var utelatt i foregående læreplan, ble trukket frem i neste læreplan. En annen observasjon er at oppmerksomhet rettet mot henholdsvis matvarer og hygiene synes å gå hånd i hånd.

De seks gjennomgåtte læreplanene kan altså ikke sies å romme en omforent forståelse av matlaging som begrep. Ifølge Gudem (2008b) kan begrepsbruk i læreplaner knyttes til kompromissløsninger i læreplangrupper eller ønske om å redusere repetisjoner av begrep. Uavhengig av hva som ligger til grunn for varierende begrepsbruk om matlaging, har lærere som underviser i mat og helse, vært nødt til å forholde seg til at fagets bærende aktivitet, matlaging, introduseres med forskjellig innhold og fokus i forskjellige planer.

1.4 Forskningsbasert kunnskap om matlagingsundervisning

På slutten av 1960-tallet påpekte Hadland (1968) at det manglet forskningsbasert kunnskap om undervisning i mat- og helsefaget. Med unntak av Kristiansen og Kristiansen (1997) sin doktorgradsavhandling *Dagliglivskompetanse i et fremtidsperspektiv: Heimkunnskap og informasjonsteknologi i plan og praksis: Et samspill mellom skole og hjem* og Klepp og Wilhelmsen (1993) sine undersøkelser om endring av elevers matvaner gjennom heimkunnskapsundervisning, er det lite som tyder på at det er gjennomført og publisert norsk, fagdidaktisk forskning i faget i perioden frem til ca. 2012 (Aadland, Arnesen, Espeland M., Grønsdal & Sømoe, 2013).

Hensikten med dette delkapitlet er å etablere en forskningsbasert kunnskapsplattform for denne avhandlingen ved å undersøke hva som finnes av nyere nasjonal og internasjonal fagfelleurdert forskning om matlagingsundervisning i mat- og helsefaget, og *hva i matlagingsundervisningen som er fokuset.*

1.4.1 Kildesøk

Det norske fagmiljøet i mat og helse er lite, og det ryktes vanligvis fort hva som skjer i faget. For å forsikre meg om at jeg ikke hadde oversett publisering av norsk forskning som var relevant for denne avhandlingen, er det gjennomført to søk i det norske biblioteksystemet Oria, med tilgang til alle fagbibliotek for perioden etter 2010. *Mat og helse* ble brukt som søkeord, avgrenset ved hjelp av emneknappen i høyre marg i Oria. Først ble *undervisning* inkludert som emne. Så ble avgrensingen oppløst, og *mat* ble inkludert som emne. Et søk i juni 2016 ga ingen fagfelleverderte treff som var relevante for denne avhandlingen.

Underveis i doktorgradsarbeidet ble det behov for å undersøke om det var kommet ny relevant forskning etter 2016. Denne gangen ble det også søkt etter internasjonal forskning. Søkene fant sted i uke fem i 2019. Søket etter norsk forskning ble utført i Oria på samme måte som i 2016, men fra 2010 til 2019. Søket ga to relevante treff, som begge var kjent³ (se vedlegg 1). Det internasjonale søket ble gjort for samme tidsperiode. Fagets internasjonale navn «Home Economics» ble, i kombinasjon med «AND cooking», lagt til grunn for søk i den tverrfaglige søkemotoren EBSCO og søkemotoren ERIC som omfatter utdanningsvitenskapelig og pedagogisk orientert litteratur. Søkene ga 119 treff i EBSCO og 19 treff i ERIC.

De til sammen 138 treffene ble trinnvis avgrenset med begrep som hadde relevans for denne avhandlingen. Først ble «teaching» inkludert som søkeord sammen med mat- og helsefagets internasjonale navn «Home Economics» (Home Economics AND teaching), og funnene vurdert. Dernest ble «food» inkludert som søkeord sammen med «Home Economics» (Home Economics AND food). Slik fortsatte det med nye søk basert på «Home Economics» i kombinasjon med «AND food safety», «AND cooking methods», «AND classroom» og «AND time». Totalt ble det utført 6 søk på denne

³ Søkene viste at det er flere masteroppgaver i mat og helse. Det kan forhåpentligvis indikere mer forskning i faget i fremtiden.

måten. Det reduserte 119 artikler i EBSCO til 4 relevante, mens de 19 treffene i ERIC ble redusert til 2 når parallelle treff i ERIC og EBSCO var eliminert.

Videre var jeg kjent med flere publikasjoner fra den svenske forskerskolen i mat og helses søsterfag hem- og konsumentkunnskap⁴ og miljøet rundt forskerskolen. Det medførte at jeg kunne inkludere åtte svenske bidrag som var relevante for denne avhandlingen.

Totalt inngikk 16 bidrag i litteraturgjennomgangen (vedlegg 1). Fire av disse var kvantitative nasjonalt dekkende surveyer, hvorav to fra Sverige (Lange, Göranson & Marklinder, 2014; Lindblom, Arreman & Hörnell, 2013), en fra Australia (Fordyce-Voorham, 2016) og en fra England (Egan et al., 2008). Det var åtte kvalitative studier, hvorav fire svenske (Granberg, Brante, Olsson & Sydner, 2017; Höijer, Fjellström & Hjalmskog, 2013; Höijer, Hjalmskog & Fjellström, 2014; Lindblom, Arreman, Bohm & Hörnell, 2016b), to australske (Fordyce-Voorham, 2011; Ronto, Ball, Pendergast & Harris, 2017) og to norske (Holthe, Hallås, Styve & Vindenes, 2013; Veka, Wergedahl & Holthe, 2018). Så var det tre svenske ph.d.-avhandlinger (Granberg, 2018; Lange, 2017; Lindblom, 2016) og til slutt en nederlandsk litteraturstudie (Verriet, 2015).

Litteraturstudien gir et historisk innblikk i det nederlandske mat- og helsefagets holdninger til hel- og halvfabrikert mat. De resterende studiene presenterer kunnskap som er innhentet fra private og offentlige skoler, fra Home Economics tilbudt som et frivillig eller obligatorisk fag og fra lærere med forskjellig faglig bakgrunn som har gitt undervisning til elever mellom 8 og 16 år.

⁴ Mer informasjon om den svenske forskerskolen finnes hos Bengts (2011) og Skolverket (u.å.). Manglende treff på svenske artikler og avhandlinger i litteratursøkene, skyldes hovedsakelig bruk av Home Economics som søkeord, mens de svenske artiklene og avhandlingene hovedsakelig bruker Home and Consumer Studies som nøkkelord.

1.4.2 Forskning om matlagingsundervisning

Gjennomgangen av nasjonal og internasjonal forskning om matlaging i mat- og helsefaget viser en spredning i hvilke tema som er i fokus. Presentasjonen innledes med forskning på matlagingsens dynamiske kontekst; skolekjøkkenet og kjøkkenets redskap. Deretter presenteres forskning på trygg mat. Så følger forskning på matvarer, oppskrifter og matlagingsmetoder. Avslutningsvis presenteres forskning om tidsaspekt i matlagingsundervisningen, før det gis en oppsummering.

Svenske *skolekjøkken* er ikke regulert av nasjonale reguleringer for utstyr og utforming (Höijer et al., 2013). Likevel finner Höijer et al. (2013, s. 458): «How a Home Economics classroom should look seems to be taken for granted, almost as if an institutional pattern [...]». Det er overvekt av de tradisjonelle gruppekjøkkenene, med mellom fire og ti kjøkkenbaser og egne plasser for spising (Höijer et al., 2013; Lindblom et al., 2013). Men det finnes unntak. Skolekantiner og vanlige klasserom med mobile komfyrer brukes også som undervisningsrom for matlaging. Og det finnes skolekjøkken uten spiseplasser. Hvis skolekjøkkenet mangler spiseplasser, spiser elevene i skolens kantine eller i en korridor (Holthe et al., 2013; Lindblom et al., 2013; Veka et al., 2018).

Skolekjøkkenet har et mangfold av *redskap*. Mat- og helselærere mener det er viktig at skolekjøkkenet har godt fungerende redskap for grunnleggende matlaging (Fordyce-Voorham, 2011). Likevel viser det seg i praksis at det undervises med redskap som både er nedslitt og noen ganger ødelagt, fordi skoler ikke prioriterer å reparere eller erstatte det ødelagte. Höijer et al. (2013) nevner utette komfyrdører som et gjentakende problem.

Renhold av skolekjøkkenets redskap inngår i lærernes undervisning om hygiene innenfor undervisningen i trygg mat. Lange et al. (2014) fant at erfarne lærere har innarbeidede rutiner for renholdsundervisning. Samtidig fant Lange (2017) at undervisningen var mer preget av rengjøringens *hva* og *hvordan* enn av dens *hvorfor*, og hun etterspør mer systematikk rundt refleksjon og læring om hvorfor rengjøring er

viktig. Tilsvarende synes heller ikke lærerne å utnytte læringspotensialet for *trygg mat* med henblikk på *matvarer*. Lærerne valgte et smalt matvarespekter. Et flerspektret valg ville gitt erfaring med forskjellige holdbarhetskvaliteter. Lange (2017) etterlyser både mer bevissthet og mer kunnskap hos lærere som underviser om trygg mat.

Höijer et al. (2014) har funnet at det er lærerne som velger *matvarer* til matlagingen på skolekjøkkenet, og at valgene skjer i spenningsfeltet mellom egen identitet, fagets ambisjoner og hva som er hensiktsmessig. Veka et al. (2018) fant også at det er lærerne som velger matvarer, og at valgene synes å være mer preget av lærernes preferanser enn av mat- og helsefagets formål. Andre forskere har funnet at preferansene syntes å være betinget av to faktorer. Den første faktoren er ønsket om *minst mulig bearbejdede matvarer* (Lindblom, 2016; Verriet, 2015). Ifølge forskerne underkommuniserer lærerne at hel- og halvfabrikkerte matvarer (*convenienced food*) er effektiviserende og nødvendig for å lykkes i matlaging både i lys av undervisningsøktenes tidsrammer, elevenes forutsetninger og den hverdagen elever møter utenfor skolekjøkkenet.

Den andre preferansen for valg av matvarer er knyttet til de *oppskriftene* lærerne bruker. Oppskrifter har også en sentral plass i lærernes planlegging og gjennomføring av undervisning og blir derved førende for innholdet i undervisningen. Hvis oppskrifter brukes ubevisst som utgangspunkt for matlagingsundervisningen, rettes det, ifølge Lange (2017), mindre didaktisk oppmerksomhet mot matvarekunnskap og trygg mat. Oppskrifter må derfor betraktes som et redskap som krever planlegging, bevissthet og oppmerksomhet fra lærerens side for å kunne fungere som en støtte – og ikke som et hinder – for å lære matlaging (Granberg et al., 2017). Et annet hinder i så måte kan være at fagfeltets manglende bruk av fagbegrep gjør det vanskelig å forstå oppskrifter (Granberg, 2018; Veka et al., 2018).

Mat- og helselærere synes å være spesielt opptatt av å formidle grunnleggende *matlagingsmetoder*. De retter mer oppmerksomhet mot mikronivået i matlaging, å

lage mat «fra bunnen av», enn mot et ideologisk nivå som for eksempel bærekraft og dyrevelferd (Fordyce-Voorham, 2016; Ronto et al., 2017). At elevene skal lære å lage mat fra bunnen av, handler i mange tilfeller om at elevene skal arbeide *selvstendig*. Da krever lærerne at elevene skal planlegge og gjennomføre matlaging selv, uten hjelp fra lærer (Lindblom et al., 2016b). Andre ganger, ofte mot slutten av en økt, når lærerne opplever *tid* som en begrenset faktor for å få gjennomført alt arbeidet, synes målet om selvstendig arbeidende elever å være glemte. Da gir lærerne ordre. Lange (2017) anser også tid som en begrensende faktor, og samtidig har hun funnet at tiden på skolekjøkkenet kan benyttes med større faglig bevissthet.

I Veka et al. (2018) sin studie var to av tre klasser organisert i faste grupper, og i en av klassene med faste grupper alternerte elevene mellom fast nummererte arbeidsoppgaver. Når elever organiserte grupper og arbeid selv, ble resultatet ofte at de samme elevene dannet grupper, at de samme elevene utførte de samme arbeidsoppgavene, og at de samme elevene tok mer ansvar. Det er ikke overraskende sett i lys av Lindblom (2016) sine funn om at elever helst vil gjøre det de allerede kan, hvis de får mulighet til det.

Litteraturgjennomgangen viser at forskning i mat- og helsefaget er basert på utvalgte komponenter i matlagningsundervisningen på skolekjøkkenet, som for eksempel oppskrifter, hygiene, matvarer og gruppeinndeling. Ingen av studiene tilnærmet seg trygg matlaging som en enhetlig aktivitet. Det tilsier at denne avhandlingens behandling av trygg matlaging er original og kan tilføre fagfeltet ny kunnskap.

1.5 Fagdidaktikk og danning. Lærere og mat- og helsefaget

Hensikten med dette delkapitlet er først å presentere et grunnlag for det fagdidaktiske perspektivet i avhandlingen. Det skjer i underkapittel 1.5.1. I underkapittel 1.5.2 avgrenses avhandlingen til ungdomsskolen og undervisningsoppgavet som er gitt for

matlaging i LK06. Avslutningsvis gis et innblikk i lærerutdanningen i mat og helse og i den formelle kompetansen til lærere som underviser i faget på ungdomstrinnet.

1.5.1 Undervisning, allmenndanning og danning i mat og helse

Undervisning handler om at «noen snakker med noen om noe med den hensikt å endre forholdet til dette noe man snakker om» (Midtsundstad, 2010, s. 180). For mat- og helsefagets del handler matlagingsundervisning ikke bare om at lærer snakker, men også om å vise frem noe eller fremføre noe for elever, hvor skolekjøkkenet med sine redskap inngår som en dynamisk kontekst. Det er lærer som gjør de didaktiske valgene rundt undervisningens form, kontekst og innhold ved bruk av de tidligere nevnte didaktiske spørreordene (se innledningen til dette kapitlet) når det skal snakkes om, vises eller fremføres noe for eller med elever. Slike didaktiske valg er knyttet til lærers planlegging, gjennomføring og vurdering av undervisningen og skjer ikke bare før og etter undervisning, men også kontinuerlig under gjennomføringen i stadige møter med uforutsette hendelser (Gundem, 2008a; Myhre, 1978).

I mat- og helsefaget skal didaktiske valg relateres til fagets intensjon om danning (Utdanningsdirektoratet, 2006). Fagets læreplan har to ulike tilnærminger til danning. Den første er allmenndanning, som kan forstås i tråd med *material* danning, hvor lærer retter oppmerksomheten mot tradering av et faglig innhold, for eksempel en kulturarv (Dale, 2010; Telhaug, 2011; Utdanningsdirektoratet, 2006, 2015a). Det andre dannelsingsaspektet er knyttet til utvikling av elevers iboende ressurser gjennom å utfordre til kritisk og kreativ faglig tenking og handling. Hensikten er at elever skal utvikle selvstendighet, ta bevisste valg og ta ansvar for mat og måltid i hjem, fritid, arbeidsliv og samfunnsliv (Utdanningsdirektoratet, 2006, 2015a). Sistnevnte dannelsingsaspekt utfordrer lærere til å ta didaktiske valg som gir elever trening i begrepssetting, kritisk og kreativ faglig tenking og handling og ansvarstaking. Undervisning som tilbyr elever danning gjennom kritisk og kreativ tilnærming til

fagkunnskap, preges av det som kalles et *formalt* dannelsesperspektiv (Dale, 2010; Telhaug, 2011).

Det er hvordan lærerne velger å bruke sine didaktiske ferdigheter for å vinkle og vekte fremstillinger av det faglige innholdet, som avgjør om deres matlagingsundervisning tilbyr elever formale eller materiale dannelsesmuligheter (Englund, 1991; Hopmann, 2007; Myhre, 1978).⁵

1.5.2 Om avgrensing, lærere, utdanning, læreplan og matlaging

Forskningen som ble presentert i underkapittel 1.4.2, er utført på forskjellige trinn i skolefaget mat og helse og gir således et «trinnløst» bilde av matlagingsundervisning. Fra mitt ståsted, som lærer i en trinntilknyttet GLU, er forskning som er relatert til trinn av betydning for å møte kravene i utdanningens retningslinjer. I så måte fremtrer ungdomstrinnet, med sitt tilsynelatende fravær av fagdidaktisk fagfelleverdert forskning, som mest interessant. Ungdomstrinnet er også interessant fordi det finnes fire rapporter som samlet gir tankevekkende informasjon.

Den første rapporten er en nasjonal kartleggingsstudie. Her kommer det frem at mat og helse er det skolefaget elever liker best (Moen, Westlie, Bjørke & Brattli, 2018). En annen rapport melder at elevene på 10. trinn har et høyt snitt i standpunktkarakter i mat- og helsefaget (Skoleporten, u.å.; Statistisk sentralbyrå, 2017). Den tredje rapporten avdekker et uforholdsmessig stort antall klager på standpunktkarakterene i faget (Fylkesmannen i Vestfold, u.å.), mens den siste viser at det er lav formell fagkompetanse hos lærere som underviser i mat og helse (Statistisk sentralbyrå, 2014). Den paradoksale kombinasjonen av stor elevtrivsel, stort antall klager på karakterer som har et høyt gjennomsnitt, og lav fagkompetanse hos lærere ble en sterk

⁵ Dannelsesperspektivet er tydelig i ny *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen* som trer i kraft 2020 (Utdanningsdirektoratet, 2017). Hvordan dannelsesperspektivet vil fremkomme i nye læreplaner, er foreløpig uvisst.

motivasjonsfaktor for å rette forskerblikket mot lærernes matlagingsundervisning på ungdomstrinnet.

Lav fagkompetanse vil, konkretisert i tall på landsbasis, si at litt over 40 % av lærerne som underviser i mat og helse på ungdomstrinnet mangler fagfordypning i faget. Av de ca. 60 % som har fordypning i faget, har ca. 8 % inntil 29 studiepoeng, mens ca. 20 % har 30–59 studiepoeng, 20 % har 60 studiepoeng, og 12 % har mer enn 60 studiepoeng (Statistisk sentralbyrå, 2014).

Dagens lærere i mat og helse kan ha ervervet sin fagkompetanse gjennom faglærerutdanningen i helse- og sosialfag som ble lagt ned i 1999 (St.meld. nr. 39 (1997–98), 1998), eller fra offentlige lærerutdanningsinstitusjoner som i varierende grad har tilbudt faget siden 1920-tallet. På 1970-tallet var det stor mangel på lærere med fordypning i mat og helse. For å styrke lærerutdanningen i faget, ble det daværende heimkunnskapsfaget definert inn i den eksisterende praktiske og estetisk faggruppen i et brev fra Kultur- og vitenskapsdepartementet 28.11.1983 (NOU 1988:2, 1988, s. 70). På den tiden var det obligatorisk å velge et praktisk-estetisk fag i lærerutdanningen. Mange lærerskoler som allerede tilbød praktiske og estetiske fag, opprettet studier i heimkunnskap. Det ga flere studieplasser på 1990-tallet og større mulighet til å velge ulike grader av fordypning i faget (Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet & Lærerutdanningsrådet, 1994; Lærerutdanningsrådet & Kyrkje- og undervisningsdepartementet, 1980; NOU 1988:2, 1988).

Uavhengig av kompetanse skal mat- og helselæreren, som lærere i andre fag, velge innhold, arbeidsmåter, progresjon og underveisvurdering slik at elever skal kunne utvikle kompetanse i tråd med gjeldende læreplan (Utdanningsdirektoratet, 2016). Kompetanse i matlaging er formulert som at elever på egen hånd skal kunne vurdere og velge matvarer og kjøkkenredskaper, planlegge og lage trygg og ernæringsmessig god mat, prøve ut nye matlagingsmetoder og planlegge og gjennomføre måltider.

Lærere skal med andre ord legge til rette for både kompetanse og danning (se underkapittel 1.5.1).

I denne avhandlingen er det ikke kompetanse og danning som er den innledende avgrensingen, men hva lærerne selv anser som sentralt i sin matlagingsundervisning på skolekjøkkenet. For å sikre et bredest mulig datagrunnlag for hva lærerne selv anser som sentralt, må deltagerne i datainnsamlingen speile det utdanningsmangfoldet som er blant lærerne som underviser i mat- og helsefaget på ungdomstrinnet i dag.

1.6 Avhandlingens oppbygging

Avhandlingen består av ni kapitler og to empiriske studier.

I kapittel 1 presenteres min motivasjon for å skrive en avhandling som etterspør emisk fagdidaktisk kunnskap om lærernes matlagingsundervisning på skolekjøkkenet i mat- og helsefaget. I kapitlet undersøkes hvordan matlaging fremstilles i læreplanene for det obligatoriske grunnskolefaget mat og helse, og det søkes etter nasjonal og internasjonal forskningsbasert kunnskap om matlagingsundervisning i faget. Videre begrunnes valg av ungdomstrinnet som forskningsfelt og av danning som et perspektiv som søkes utforsket.

I kapittel 2 presenteres et erfaringsbasert kunnskapsgrunnlag for matlagingsundervisning. Erfaringene er hentet fra lærerplanveiledninger og to ressursbøker og presenteres som råd. Avslutningsvis problematiseres rådene i lys av forskningsbasert kunnskap, og behovet for ny forskningsbasert kunnskap påpekes. Det gir grunnlag for overordnet problemstilling. Deretter presenteres forskningsspørsmålene for studie 1 og 2.

Kapittel 3 forankrer avhandlingen i et vitenskapsteoretisk perspektiv. Ønsket om å innhente og formidle kvalitative data og funn som er så nøytrale som mulig, knytter

avhandlingen til et pragmatisk paradigme basert på Peirces semiotiske teorier om mening og tegn. I forlengelsen av denne forankringen, og i lys av problemstilling og forskningsspørsmål, presenteres metodologiske og avslutningsvis forskningsetiske refleksjoner.

Kapittel 4 utgjør studie 1. Her presenteres refleksjoner, metode, design, analyse og funn som besvarer forskningsspørsmålet *Hva er mat- og helselærernes hovedutfordring i deres matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet, og hvordan håndterer de den?* Funn fra studie 1 legger grunnlag for litteratursøk og diskusjon i delkapittel 4.5. Kapittel 4 avsluttes med refleksjoner over studiens kvaliteter.

Kapittel 5, som innleder studie 2, bygger på funn fra studie 1 og presenterer metode og design for studie 2. Her presenteres også teorigrunnlag, analysebegrep og prosedyrer for kvalitetssikring av studien som grunnlag for å besvare forskningsspørsmålet *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers dannelsesmuligheter?*

I kapittel 6 presenteres funn i studie 2 i en tredelt presentasjon. Først presenteres funn om undervisning av rutinisering som kan *begrense* elevers utvikling i trygg matlaging. Dernest presenteres funn om undervisning av rutinisering som kan *støtte* elevers utvikling. Avslutningsvis presenteres hvilke dannelsesmuligheter som tilbys elever i en «ordinær» undervisning som består av didaktiske valg som både kan begrense og støtte elevers utvikling i matlaging. Til slutt følger en sammenfatning.

I det avsluttende kapittel 7 samles funn og tråder. I delkapittel 7.1 belyses avhandlingens overordnede problemstilling, ved å diskutere funn i studie 1 og 2 i lys av den erfaringsbaserte kunnskapen som er presentert i kapittel 2, forskningsbasert kunnskap og teoretiske begrep som er relevante for funnene i avhandlingen. I delkapittel 7.2 presenteres avhandlingens implikasjoner for mat- og helsefaget, mens i

delkapittel 7.3 presenteres avhandlingens sterke og svake sider. I delkapittel 7.4 reflekteres det over ideer for videre forskning i mat- og helsefaget.

I kapittel 8 er avhandlingens litteraturliste.

I kapittel 9 presenteres avhandlingens ti vedlegg.

2 Håndbøker og veiledere – erfaringsbasert fagkunnskap i mat og helse

Hensikten med dette kapitlet er å skrive frem fagets erfaringsbaserte kunnskap som finnes i veiledningsdokumenter som følger læreplaner i mat- og helsefaget, i to håndbøker og i enkelte meldinger.⁶ Kunnskapen uttrykkes som råd. Sammen med den forskningsbaserte fremkomne kunnskapen fra litteraturgjennomgangen i underkapittel 1.4.2 utgjør rådene avhandlingens kunnskapsfundament.

I delkapittel 2.1 argumenteres det for å bruke læreplanveiledninger som kilder for erfaringsbasert kunnskap, og kildene og kategorier for den erfaringsbaserte kunnskapen presenteres. I delkapittel 2.2 presenteres kunnskap knyttet til matlagingsundervisningens rammer, mens delkapittel 2.3 presenterer erfaringsbasert kunnskap om matlagingsundervisning. Her løftes også temaet danning frem. I delkapittel 2.4 problematiseres kunnskap presentert i veiledningen til LK06 i lys av tilsvarende tema i eldre håndbøker og veiledninger og forskningsbasert kunnskap fra litteraturgjennomgangen, og på bakgrunn av dette formuleres problemstilling og forskningsspørsmål.

2.1 Håndbøker og veiledninger

Læreplanveiledninger gir råd som skal bidra til praktiske løsninger i undervisningen. Den enkelte veiledningen er utformet av en offentlig oppnevnt lærergruppe som har sagt seg villig til å dele sin erfaringsbaserte fagkunnskap for å støtte lærere i deres didaktiske arbeid (Imsen, 2003). Når denne avhandlingen legger læreplanveiledninger til grunn for å uttrykke fagets erfaringsbaserte kunnskap, bygger det på en antagelse

⁶ Flere læreverker laget for ungdomstrinnet følges av ressursbøker for lærere. Ingen er inkludert i denne avhandlingen. Eksempler er: Ask, Bjerketvedt og Jensen (2006); Kjøllesdal, Løvaas og Nossun (1997); Lundstøl og Nossun (1976).

om at offentlig oppnevnte grupper består av lærere som representerer et bredt kunnskapsmangfold.

Å skrive ned råd for alle handlinger som er aktuelle i matlagingsundervisningen, vil være en svært omfattende oppgave. Det gir grunn til å tro at læreplanveiledninger presenterer utvalg og forenklinger. For å få frem et mest mulig helhetlig bilde av den erfaringsbaserte kunnskapen, legges alle læreplanveiledninger som er utgitt i forlengelsen av læreplaner for det obligatoriske mat- og helsefaget, til grunn. Det vil si veiledninger fra årene 1960, 1974, 1987 og 2006. Det kom også nye læreplaner i 1939 og i 1997, men de var uten skriftlige veiledningsdokument.⁷

I tillegg til læreplanveiledningene benyttes to ressursbøker, også kalt håndbøker. De kan, i egenskap av å være de første bøkene i faget, anses som premissleverandører for undervisningsmetodene i faget (se kapittel 1). Den eldste boken, *Skolekjøkkenundervisningen*, er skrevet av Helga Helgesen (1928). Hun betraktes som grunnleggeren av mat- og helsefaget i Norge. Boken består blant annet av forelesninger hun holdt i lærerinneutdanningen de første tiårene av 1900-tallet (Blom, 1933; Tenfjord, 1959). Den andre håndboken er *Husstell* av Petty Blom (1933). Boken er skrevet på oppdrag fra skoleinspektør Bernhof Ribsskog i Oslo, og den inngikk i bokverket *Arbeidsmåten i folkeskolen* fra begynnelsen av 1930-tallet. Bokverket la grunnlag for utvikling av Normalplanen av 1939 (Grankvist, 2000; Stamnes, 2012). Det er også hentet råd fra enkelte offentlige dokumenter og fra dokumenter fra fagets interesseorganisasjon. Det er råd som er blitt laget for å løse spesifikke utfordringer som har oppstått i utøvelse av faget.

Kategorier for presentasjon av erfaringsbasert kunnskap bygger på temaene som kom frem som essensielle for matlagingsundervisning i gjennomgangen av forskning i mat-

⁷ Med L97 fulgte ingen veiledning, men en rammeplan for faglig innhold i kurs. Denne planen gir ikke didaktiske råd (Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, 2000). For LK06 legges den reviderte veiledningen fra 2015 til grunn for rådene.

og helsefaget (se underkapittel 1.4.2): Skolekjøkkenet og dets redskap, trygg mat, matvarer, oppskrifter, tid og elevorganisering. I tillegg presenteres erfaringsbasert kunnskap om undervisningsmåter, om planlegging og vurdering av undervisning, om danningsperspektiv samt om matretter, som er matlagingens sluttprodukt.

2.2 Matlagingundervisningens rammer

Hensikten med dette delkapitlet er å synliggjøre råd som gis til lærere om matlagingundervisningens rammer. I underkapittel 2.2.1 presenteres råd om tidsrammer og i underkapittel 2.2.2 råd om skolekjøkkenets utforming. I underkapittel 2.2.3 presenteres råd for å utstyre skolekjøkkenet. Rådene oppsummeres i underkapittel 2.2.4.

2.2.1 Tidsrammer og tidsorganisering

Et obligatorisk fag blir tildelt tidsressurser i læreplaner.⁸ For ungdomstrinnets del ble mat- og helsefaget tildelt flest timer i forsøksplanen fra 1960, med til sammen fem uketimer på 7. og 8. trinn.⁹ Siden den gang har faget, med unntak for fire timer under M87, hatt tre timer à 45 minutter. Ved innføring av LK06 ble en skoletime endret fra 45 til 60 minutter¹⁰ (Forsøksrådet for skoleverket, 1960; Kirke- og undervisningsdepartementet, 1939/1948, 1974, 1987; Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, 1996; Utdanningsdirektoratet, 2006).

⁸ For å kunne gi et bilde av fagets tidsrammer måtte både læreplaner og veiledninger brukes som kilder.

⁹ Foruten matlaging skulle faget inneholde tema som familierett, budsjettlære, regnskap, boliginnredning, heimestell, personlig pleie og kleskultur.

¹⁰ Det obligatoriske mat- og helsefaget på ungdomstrinnet ble endret fra 85 til 83 årstimer fra 2012 (Utdanningsdirektoratet, 2012). Forskjellen mellom de 114 årstimene à 45 minutter i L97 og de 83 årstimene à 60 minutter i LK06 utgjør en reduksjon på 4 minutter pr. uke.

Det har antagelig vært vanlig praksis å inkludere friminuttene mellom de tidligere 3 x 45 minutter i undervisningstiden. Det kunne utvide en undervisningsøkt på skolekjøkkenet fra 135 minutter til ca. 155 minutter. Veiledningen til LK06 inkluderer i flere tilfeller friminutt i sin mal for tidsplanlegging (Utdanningsdirektoratet, 2015b, s. 146). Det er i sterk kontrast til Helgesen (1928, s. 25) sitt prinsipp om at «lærerinnene må respektere skoletimene, ikke *overskride* den fastsatte tid».

Alle veiledninger anbefaler at timene organiseres i bolker. Samtidig åpner veiledningene for, om enn i ulik grad, at det kan være varierende lengde på bolkene (Forsøksrådet for skoleverket, 1960; Grunnskolerådet, 1973, 1988; Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, 1996; Utdanningsdirektoratet, 2015b). Blom (1933) anbefalte at undervisningen på skolekjøkkenet ble lagt litt utpå dagen, slik at læreren kunne gjøre innkjøp før undervisningens begynnelse. Videre advarte hun mot at læreren skulle ha annen undervisning rett før eller rett etter undervisning på skolekjøkkenet, da det kunne oppstå situasjoner i forlengelsen av den praktiske undervisningen som læreren måtte løse. Tilsvarende tema er ikke berørt i veiledningen til LK06 (Utdanningsdirektoratet, 2015b).

2.2.2 Skolekjøkkenets utforming

Der er to hovedretninger i utforming av undervisningsskolekjøkken. For det første har vi *laboratoriekjøkkenet* som består av mange fullt utstyrte små kjøkkenavlukker på rad, hvor elever enkeltvis og parallelt skal lage like matretter til seg selv (Helgesen, 1928). Blom (1933) mente at lærere burde ha tilgang til både base- og laboratoriekjøkken, for å kunne velge rom ut fra didaktiske behov.

I dag finnes det antagelig ikke laboratoriekjøkkenet i norske skoler. Det kan skyldes rådene om bygging av basekjøkken (også kalt gruppekjøkken og familiekjøkken) på 1950- og 60-tallet. Et tradisjonelt *baseskolekjøkkenet* består vanligvis av minst fire baser, formet som I, L (hjørnekjøkken) eller U, hvert med relevant utstyr for fire elevers

samarbeid om matlaging, servering og spising (se figur 1 nedenfor). Et I-formet basekjøkken, med oppvaskenhet og kokeenhet i hver sin ende av en kjøkkenbenk, ble anbefalt som godt for både lærere og elever (Modellkomiteen, 1937). Veiledningen til M87 baserte sine råd om utforming av skolekjøkken på råd fra Grunnskolerådet (Hadland, 1968). Her ble fagmiljøet utfordret til å tenke nytt rundt organisering av matlagingsundervisningen. Hadland (1968) reiste blant annet spørsmål om det var behov for vann og komfyrer ved alle kjøkkenbaser.



Figur 1. Skolekjøkken med U-formet basekjøkken og demonstrasjonskjøkken

Arbeid med transport og oppbevaring av matvarer, det vil si krav til logistikk, var viet plass i veiledninger frem til 1987. Det ble anbefalt å plassere skolekjøkkenet slik at transport av varer til og fra ble enklest mulig for lærer. Samtidig måtte det være god oversikt i hyller, skuffer og skap på lagerrom. Veiledningen til mat og helse i LK06 løfter ikke frem slike tema (Blom, 1933; Grunnskolerådet, 1973, 1988; Hadland, 1968; Helgesen, 1928; Hornnes, 1958; Utdanningsdirektoratet, 2015b).

2.2.3 Redskap på skolekjøkkenet

Blom (1933) spør om nye og moderne redskap kan skjemme bort barn. Hun besvarer spørsmålet selv med å si at utstyret skal være funksjonelt, det skal lette arbeidet. Hun er opptatt av at lærerne skal vektlegge kvalitet, funksjon og vedlikehold samt hensiktsmessig og respektfull bruk av redskap.

Blom (1933) og Helgesen (1928) påpekte også at redskap måtte ses i sammenheng. For eksempel måtte størrelse på oppvaskkummer tilpasses størrelse på redskap. Bøkene inneholdt fylldige utstyrlister, og de ga råd om at redskap for grunnleggende matlaging skulle være lett tilgjengelig, mens spesialredskap knyttet til sesong og festmat kunne ha en mer perifer lagring (Forsøksrådet for skoleverket, 1961; Hornnes, 1960). Det var også utstyrlister for lærers demonstrasjonskjøkken, for laboratoriekjøkken og for skolekjøkkenet som helhet.

Veiledningen til M74 omtalte redskap i mer generelle vendinger, og den minnet om at utstyr og redskap skal være variert og gi grunnlag for utprøving av kvaliteter og funksjon i all slags matlaging med tanke på både individuell og gruppebasert organisering av elever. Det ble også påpekt at det ikke må være for mye utstyr på de enkelte basene. Det kan fort bli krevende å holde orden og ta lang tid med opptelling. Videre ble det sagt at det må også påregnes slitasje og svinn, og at utstyret skal suppleres uten kostnad for elevene (Grunnskolerådet, 1973). I sterk kontrast til de historiske, detaljrike føringene om redskap skriver veiledningen til LK06 kun at redskapene skal være hensiktsmessige (Utdanningsdirektoratet, 2015b).

2.2.4 Oppsummering

De seks veiledningstekstene gir i varierende grad råd relatert til matlagingsundervisningens rammer. Veiledningen til LK06 gir kun råd om organisering av tid. Ønsker lærerne råd om utforming av skolekjøkken eller om redskapene på skolekjøkkenet, må slike råd søkes i læreplanveiledninger som er fra 1988 eller før den tid.

2.3 Matlagingsundervisning

I dette delkapitlet presenteres råd for planlegging, gjennomføring og vurdering av matlagingsundervisning. Råd om planlegging presenteres i underkapittel 2.3.1.

Gjennomføring er gitt to underkapitler; 2.3.2 om undervisningsmetoder og 2.3.3 om faglig innhold. Underkapittel 2.3.4 gir et innblikk i råd for vurdering av egen undervisning, mens underkapittel 2.3.5 undersøker hvilke råd som gis for fagets dannelsingsoppdrag. I underkapittel 2.3.6 gis en oppsummering hvor råd i veiledningen til LK06 ses i lys av råd i eldre veiledninger og håndbøker.

2.3.1 Planlegging – forberedelse til matlagingsundervisning

I dette underkapitlet søkes det etter råd for hvordan lærere kan planlegge undervisning i matlaging. Veiledningene til M74 og M87 ga råd om å «ha målene klart for seg, vite hva slags teoristoff, øvinger og arbeidsmåter som kan brukes for å nå målene» (Grunnskolerådet, 1973, s. 14; 1988, s. 42). Veiledningen til LK06 gir eksempler på planlegging av undervisning basert på Bjørndal og Lieberg (1978) sin didaktiske relasjonsmodell. Her uttrykkes at lærere i sitt planleggingsarbeid må ta utgangspunkt i kompetansemålene som skal konkretiseres i læringsmål, læringsaktiviteter/innhold, tilpasset opplæring, arbeid med grunnleggende ferdigheter og underveisvurdering (Utdanningsdirektoratet, 2015b). På 1930-tallet handlet planlegging om innholdet, matlagingen. Det praktiske arbeidet måtte ordnes slik at det kom «i riktig orden både for tankene og hånden» (Blom, 1933, s. 62). Frem til og med veiledningen til M87 har råd om planlegging hovedsakelig vært knyttet til undervisningens innhold, mens veiledningen til LK06 vektlegger elevenes læringsutbytte.

For en lærer kan dagens råd for undervisningsplanlegging medføre visse overraskelser knyttet til tidsbruk, da rådene hovedsakelig forholder seg til aktiviteter i undervisningstiden. At lærer må sikre at alle matvarer og alle redskap er på plass og i orden før matlagingen begynner, nevnes ikke som en tidkrevende forarbeidsaktivitet i læreplanveiledninger etter M74 (Blom, 1933; Grunnskolerådet, 1973, 1988; Helgesen, 1928; Utdanningsdirektoratet, 2015b)

Tidsplan for fordeling av tid til «teori og praksis» er tema i alle veiledningene. Ifølge Helgesen (1928) er god fagkunnskap hos lærer en forutsetning for god tidsplanlegging. Hun understreker at god planlegging er viktig for å kunne utnytte tiden optimalt. Tabell 1 nedenfor er fra veilederen til LK06 (Utdanningsdirektoratet, 2015b, s. 147). Den foreslår tidsbruk til «teori», «praksis» og arbeid med vurdering.

Tabell 1. Beregning av tid for matlagingsundervisning i veiledningen til LK06

<i>Innhold – aktiviteter</i>	<i>Tid i minutter</i>
<i>Presentasjon av opplegg for time. Faglig innhold</i>	30
<i>Samtale om vurdering</i>	05
<i>Praktisk arbeid, individuelt, samarbeid, veiledning, demonstrasjon</i>	60
<i>Måltid</i>	20–30
<i>Etterarbeid. Individuelt, samarbeid</i>	20
<i>Mål, vurderingsarbeid, egenvurdering</i>	10
<i>Sum</i>	155

En tidskalkulering som i større grad favner ulike muligheter i matlagingsundervisningen, er hentet fra veiledningen til M74. Her kommer det frem hvordan ulik vektning av innhold gir utslag i tid (se tabell 2 nedenfor). Veiledningen advarer mot å inkludere for mye lærestoff innenfor stramme tidsrammer. Det kunne føre «til at elevene ikke lærer noe ordentlig» (Grunnskolerådet, 1973, s. 18–19).

Tabell 2. Tidsbehov ved forskjellig fokus på innhold. Veiledningen til M74

<i>Innhold – aktiviteter</i>	<i>Tid i minutter</i>	<i>Tid i minutter</i>
<i>Motivering – vise fisk – fortelle om middag</i>	5	5
<i>Informasjon – vise rensing av fisk</i>	10	10
<i>Rense fisk som individuell øving</i>	20	
<i>Informasjon om tilberedning av fisk</i>	10	
<i>Elevarbeid: planlegge – gjennomføre matlaging – borddekking</i>	45	35 (ink. rensing fisk)
<i>Måltid</i>	20	15
<i>Etterarbeid</i>	20	20
<i>Avslutning – repetering og vurdering</i>	15	10
<i>Sum</i>	145	95

Å lage en slik tidstabell krever kunnskap om hvor mye tid forskjellige matlagingsmetoder krever for trenede og utrenede (Blom, 1933, s. 63). Blom var opptatt av at lærere skulle undervise elever om god planlegging som fremmer orden i matlagingen. Veiledningen til LK06 påpeker at kunnskap om planlegging også gir bevissthet om å kunne ferdigstille forskjellige matretter til riktig tid (Utdanningsdirektoratet, 2015b).

Kort oppsummert kan det synes som undervisningsplanlegging hovedsakelig er knyttet til et tidsaspekt. Hvordan matvarer og redskap inngår i planlegging, kommer ikke til uttrykk i veiledninger etter M74.

2.3.2 Gjennomføring av matlagingsundervisningen

Både veiledninger og håndbøker har et rikt tilbud av didaktiske råd for hvordan en kan gjennomføre matlagingsundervisning. For å gi en oversikt over hvilke råd som er gitt når, er rådene kategorisert i tabell 3 nedenfor. Kategoriene er inspirert av Myhre (1978). «Undervisningsmetoder» er en overordnet kategori for kategoriene «organisering av elever» og «undervisningsmåter». Undervisningsmåter indikerer kommunikasjonsprosesser som å snakke, å vise og å fremføre noe for elever i situasjoner hvor skolekjøkkenet inngår som en dynamisk kontekst.

Tabell 3. Undervisningsmetoder i læreplanveiledninger og håndbøker

UNDERVISNINGSMETODER	Veiledninger knyttet til læreplaner				Håndbøker	
	LK06	M87	M74	1960 ¹¹	Blom 1933	Helgesen 1928
<i>ORGANISERING AV ELEVER</i>						
<i>Individuell</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Laboratorie – parallell</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Gruppe – familie</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Stasjonsorganisering</i>	X	X	X			
<i>Klasse</i>	X		X		X	X
<i>UNDERVISNINGSMÅTER, KOMMUNIKASJON</i>						
<i>Instruere – vise</i>	X			X	X	
<i>Demonstrere – forevise</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Kontrollere</i>	X					
<i>Samtale og vise</i>		X		X		
<i>Samtale</i>	X					X
<i>Problematisere</i>	X					
<i>Veilede</i>	X		X			
<i>Assistere</i>			X			
<i>Kommandere</i>						X
<i>Spørre – undersøke</i>	X					X
<i>Modellere</i>					X	X
<i>Historiefortelling</i>						X

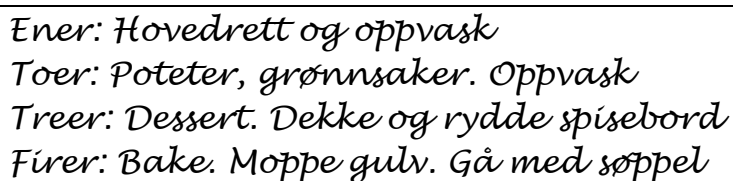
Organisering av elever

Det er to overordnede råd for organisering av elever i matlagingsundervisning: individuell og gruppe. *Individuell organisering* knyttes først og fremst til utføring av parallell matlaging på laboratoriekjøkkenet (Hornnes, 1958). Blom (1933) skriver at alle arbeider under samme vilkår i laboratorieorganisering. Når veiledningen til LK06 foreslår laboratorieundervisning, uttrykkes det som: «Alle elevene lager sin egen porsjon omtrent samtidig. Hensikten er at hver elev skal gjennomføre hele prosessen. Det kan for eksempel være å lage hver sin porsjonsomelett» (Utdanningsdirektoratet,

¹¹ Hentet fra flere veiledninger gitt i tidsrommet 1958 til 1968.

2015b, s. 148). Det stiller krav til utstyr. Skal 20 elever lage hver sin omelett samtidig, er det behov for 20 panner for steking, osv.

Organisering av elever i grupper/baser gir lærer mulighet til å få og ha overblikk og orden. Oversikten blir ekstra god ved å knytte elever og arbeidsoppgaver til nummer. For å huske et nummerbasert matlagingsystem, ble det anbefalt å henge en standard oversikt på veggen (figur 2) (Blom, 1933; Helgesen, 1928). Veiledningen til M74 er mer opptatt av elevenes læring, og den advarer mot at lærer bestemmer arbeidsfordeling. Det hindrer elevene i å trene seg i arbeidsplanlegging og samarbeid (Grunnskolerådet, 1973, s. 11). Uten å henvise verken til overblikk eller til læring anbefaler veiledningen til LK06 å organisere elever på forskjellige måter, blant annet i par eller det som kalles arbeidslag (Utdanningsdirektoratet, 2015b).



*Ener: Hovedrett og oppvask
Toer: Poteter, grønnsaker. Oppvask
Treer: Dessert. Dekke og rydde spisebord
Firer: Bake. Moppe gulv. Gå med søppel*

Figur 2. Eksempel på koordinering av arbeidsoppgaver og elever ved nummerering

I veiledningen til M74 ble det gitt råd om den nye gruppeorganiseringen *stasjonsundervisning*. Her kunne mange oppgaver trenes samtidig. Ved å la elevgrupper rullere fra arbeidsstasjon til arbeidsstasjon etter en fastlagt rekkefølge, ble det ikke behov for et stort antall like redskap. Hver stasjon hadde sitt spesielle faglige innhold som lærer skulle instruere før oppstart (Grunnskolerådet, 1973). Når veiledningen til LK06 anbefaler stasjonsundervisning, er det kun organiseringen av elever som nevnes. Lærers faglige rolle er ikke nevnt (Utdanningsdirektoratet, 2015b, s. 148).

Undervisningsmåter

I tabell 3 ovenfor, hvor forskjellige undervisningsmåter presenteres, kommer det frem at undervisningsmåten *å vise* uttrykkes både som *demonstrasjon*, *forevisning* og *instruksjon*. Veiledningen til LK06 bruker både instruksjon og demonstrasjon som begrep når det *å vise* gis som et didaktisk råd. «Instruksjonsmetoden er hovedsakelig brukt ved tilnærmingen til nytt fagstoff. [...] Ved *å vise* metodene formidler læreren dem på en konkret måte, og det blir enklere for elevene *å omsette* dem til egne ferdigheter» (Utdanningsdirektoratet, 2015b, s. 147).

Om *å demonstrere* uttrykker samme veiledning: «Flere av teknikkene kan være ukjente for elevene, og læreren demonstrerer dem for enkeltelever, grupper eller for en samlet klasse» (Utdanningsdirektoratet, 2015b, s. 130). Eldre veiledninger gir mer utdypende informasjon som kan være nyttig for lærer. For eksempel tilføyer veiledningen til M74 at demonstrasjonen kan vare 5–10 minutter når nye matlagingsmetoder skal introduseres (Grunnskolerådet, 1973). Et slikt tidsanslag står i sterk kontrast til de en til to timer lange demonstrasjonene som kunne være undervisningstilbudet elever fikk i «matlaging» på slutten av 1800-tallet (Blom, 1933; Helgesen, 1928). Blom (1933) var kritisk til ensidig bruk av demonstrasjoner som undervisningsmåte. Hun mente en kombinasjon av demonstrasjon og elevjobbing ville gi elever større selvstendighet.

Demonstrasjon har vært en kontinuerlig anbefalt undervisningsmåte i alle veiledningene, men det er kun de første håndbøkene som gir råd om hvordan demonstrasjoner kan utføres. Demonstrasjon handler om at lærer både skal *fortelle* og *vise* (Helgesen, 1928). En demonstrasjon krever at redskap og matvarer er lagt til rette, og ifølge Helgesen (1928) skulle oppskriften være pent skrevet på tavla før lærer kunne demonstrere arbeidet i rette orden, utført med renslighet og nøyaktighet. Lærer skulle være *forbilde* eller *rollemodell*. Det ble sagt *å virke* bedre enn all verdens snakk. Selv om elevene hovedsakelig skulle se og høre, skulle lærer også stille noen *spørsmål* til klassen. Samtaler og spørsmål «vekker elevers oppmerksomhet og fremmer elevenes

selvvirksomhet», skrev Helgesen (1928, s. 28). Hun poengterte at læreren selv måtte være interessert for å vekke interesse og selvvirksomhet eller selvstendighet hos elevene.

Både Helgesen og veiledningen til LK06 er opptatt av å *etterspørre* og *samtale* om elevers erfaringer. Helgesen (1928) mente det var et godt grep for å samle barns tanker, mens veiledningen til LK06 anser det som et godt grunnlag for elevens videre utvikling (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Helgesen anbefalte også at lærere med stor faglig integritet kunne formidle gjennom *fortelling*. En fortelling skulle utføres rolig og faglig korrekt uten å bli kjedelig.

Helgesen ga råd om at lærer skulle være stille under elevenes matlaging, men elevene kunne stille spørsmål. Ved behov for korreksjon skulle medelever svare og korrigere hverandre. Det var et trekk for å sikre at elever involverte seg. Lærer skulle kun engasjere seg og *samtale* om feil og gi *ros* til elever på slutten av økta (Helgesen, 1928). Blom mente derimot at elevene måtte få svar på sine spørsmål fra læreren. Lærer skulle repetere matlaging både med spørsmål og instruksjoner (Blom, 1933). Veilederen til LK06 anbefaler, i tråd med Bloms anbefaling, å bruke *hjelpespørsmål* for å bevisstgjøre elever i deres matlagingsarbeid (Utdanningsdirektoratet, 2015b).

Et tilbakevendende tema i matlagingsundervisning er hvordan en kan undervise slik at «teori og praksis går hånd i hånd» (Blom, 1933; Grunnskolerådet, 1988; Helgesen, 1928; Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, 1996). Veiledningen til LK06 gir ingen tydelige råd for hvordan en kan håndtere teoretiske tema i praktisk matlaging, men viser til kompetansemålene som inneholder både et kunnskaps- og et ferdighetsaspekt (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Veiledningen til M87 gir derimot konkrete anbefalinger om at «vi samtaler *om* når vi arbeider *med*» (Grunnskolerådet, 1988, s. 43).

Under laboratoriekjøkkenets ideologi om parallell jobbing kunne det bli mye av det Blom (1933) omtalte som lite hyggelig *kommandering*. Når veiledningen til LK06 anbefaler laboratoriemodell og parallelljobbing, gis det ingen råd til lærerne knyttet til at modellene kan åpne for enveiskommunikasjon (Utdanningsdirektoratet, 2015b).

Lærerens *kontrolloppgaver* knyttes i hovedsak til undervisningsøktas avsluttende fase og sikring av kvalitet på arbeidet med hygiene og orden. Helgesen (1928) anbefalte at inventarlisten skulle ligge til grunn for kontrollen. Under M87 het det ikke kontroll, men godkjenning. Veiledningen til LK06 er i liten grad opptatt av kontroll av etterarbeid. Her oppfordres mat- og helselærerne til å *sjekke* at elevene vet hva de skal gjøre før arbeidet begynner. Det kan handle om å sjekke at elevene har vasket hendene, at forkle er i bruk og at matvarene som trengs er på plass (Grunnskolerådet, 1988; Utdanningsdirektoratet, 2015b, s. 101).

Problematisering som undervisningsmåte handler om å stille åpne spørsmål til elevene (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Helgesen (1928) oppfordret også til å stille åpne spørsmål for å få frem erfaringer hos elevene. Mens veiledningen til LK06 ønsker å utfordre elevens kreativitet for å belyse matlaging i en større sammenheng enn på skolekjøkkenet.

Gjennomgangen viser at eldre veiledninger er mer opptatt av å gi lærer råd for hvordan en kan lykkes med undervisningen, mens veiledningen til LK06 fokuserer mer på elevens læring. Sammenlignet med veiledningen til LK06 gir eldre veiledninger i større grad konkrete råd til lærer både om ulike former for kommunikasjon og om hvordan lærerne bør kommunisere.

2.3.3 Faglig innhold i matlagingsundervisningen

Veiledningene har i ulik grad gitt lærere råd for valg av faglig innhold i matlagingsundervisningen. I dette underkapitlet rettes oppmerksomheten både mot

de tre komponentene matvarer, redskap og metoder, mot hygiene og orden og mot matretter og oppskrifter. Hensikten er å synliggjøre helheten i den komplekse matlagingen. Underkapitlet avsluttes med en oppsummering.

Matvarer

Veiledningen for LK06 er opptatt av at lærerne velger matvarer ut fra bærekraftighetskriterier, at de viser håndtering av matvarer, og at de konkretiserer matvarer med navn på deler og helhet (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Helgesen (1928) påpeker at matvarene skal være friske og feilfrie, at elevene skal lære nøyaktighet og omhu i omgang med dem, og at lærer skal oppgi kjennetegn på dårlige eller falske matvarer. Å velge matvarer ut fra sesong og distrikt (det vil si bærekraftig i dagens terminologi) var også sentralt i veiledningene til M74 og M87 (Grunnskolerådet, 1973, 1988). Samtidig har veiledninger siden Bloms (1933) tid fulgt hennes råd om å introdusere relevante nye matvarer.

Matlagingsmetoder

Når matlagingsmetoder behandles, bruker veiledningen til LK06 begrep som «teknikker», «grunnleggende prinsipper» og «metoder». Det uttrykkes at kunnskap om matlagingsmetoder er viktig, men det gis ingen tydelige signal om hva som menes med metoder, eller råd om formidling av mangfoldet i en og samme matlagingsmetode (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Historisk er det gitt råd om at lærere skal formidle flere fremgangsmåter for en og samme matlagingsmetode (Grunnskolerådet, 1988; Helgesen, 1928), mens Blom (1933) anbefalte å presentere én fremgangsmåte og være konsekvent og konsis.

Trygg mat – hygiene og orden

Hygiene og orden knyttes både til skolekjøkkenet som rom, til matlagingen og til personene som lager mat. Veiledningen til M87 poengterer at det skal være orden i

skuffer og skap på skolekjøkkenet, uten tydelig å uttrykke at det er lærers ansvar. I samme veileder finnes et brev fra Helsedirektoratet som appellerer til lærernes fagkunnskap. Det uttrykkes blant annet at lærerne må forvalte hygiene slik at matlagingshygieneen strykes i hjemmet, samt at matlaging på skolekjøkkenet ikke skal medføre helserisiko (Grunnskolerådet, 1988). Veilederen til LK06 viser også til faglige prinsipper nedsatt av helsemyndighetene, og den anbefaler Matportalens undervisningsmaterieell. Ut over det anbefaler veiledningen til LK06 «[...] å fokusere på hygiene og orden under hele arbeidsprosessen. Lag rene områder og vask opp underveis. Rydd unna ingredienser rett etter bruk og arbeidsredskaper umiddelbart etter oppvasken» (Utdanningsdirektoratet, 2015b, s. 73). Helgesen var opptatt av at matlaging skulle være en arena for å praktisere naturfagernes teori om hygiene, og at læreren skulle være et levende eksempel for elevene hva angikk orden. Orden handlet blant annet om organisering (Helgesen, 1928, s. 43). Oppvask skulle skje parallelt med matlaging.

I veiledningen for M74 knyttes hygiene og orden til tid og rutiner. For å spare tid skulle lærer etablere faste rutiner i vaske- og ryddearbeid som forekommer ofte. Samtidig ble det advart om at det ikke måtte være for mange regler (Grunnskolerådet, 1973).

Redskap

Veiledningen til LK06 sier at undervisning om håndredskap skal legge vekt på hensiktsmessighet. Redskapene skal konkretiseres for elevene, og de skal kunne forstås som historisk utviklet (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Veiledningen til M87 er også opptatt av redskap og hensiktsmessighet. Her utdypes hensiktsmessighet til å handle om hvordan redskapet ligger i hånden og hvordan det er å bruke (Grunnskolerådet, 1988). Hensiktsmessighet handler også om effektivitet. Helgesen (1928) var opptatt av å frigjøre elever fra unødig bruk av redskap, som for eksempel måleredskap. Lærer skulle trene elever i å bruke hånd og øye som nøyaktige redskap. Veiledningen til LK06 synes derimot å være mer opptatt av bruk av tekniske redskap,

og den oppfordrer til trening i bruk av forskjellig måleapparat (Utdanningsdirektoratet, 2015b).

Oppskrifter

Når det gjelder oppskrifter, anbefaler veiledningen til M87 å skrive dem på tavla (Grunnskolerådet, 1988). Dette kan redusere tidsbruk på gjennomgang (Blom, 1933; Helgesen, 1928). Alternativt mente Helgesen at elever kunne arbeide selvstendig etter oppskrifter i kokebøker, noe som også ble anbefalt i veiledningen til M74 (Grunnskolerådet, 1973). I dag oppfordres lærere til å gå igjennom og forklare oppskrifter. Lærerne skal også sikre at elevene kan følge og tolke informasjonen i en oppskrift, og at de kan orientere seg i en oppskrift og i dagens mylder av oppskrifter (Utdanningsdirektoratet, 2015b).

Matretter

I fagets etableringsfase for mer enn hundre år siden skulle lærer velge hensiktsmessige matretter ut fra økonomi, årstid, næringsstoffinnhold og elevenes kompetanse (Blom, 1933). I dag videreføres perspektivene gjennom begrep som «helsefremmende, bærekraftig mat» og «tilpasset undervisning» (Utdanningsdirektoratet, 2015b). På 1930-tallet var økonomien stram, og tradisjonelle matretter av lokale matvarer var essensielt (Helgesen, 1928). I veiledningen til M87 diskuteres om det er matretten eller matlaging som er målet. Her påpekes at «matretter ikke er et mål i seg selv, men et middel til å lære en matlagingsteknikk» (Grunnskolerådet, 1988, s. 42). Veiledningen til LK06 anser også at kunnskap om matlagingsmetoder er viktig, og angir det som grunnlag for å kunne skape nye retter (Utdanningsdirektoratet, 2015b).

Oppsummering

Gjennomgangen viser at alle veiledningene gir råd om metoder, redskap, matvarer og matretter som faglig innhold i mat- og helsefaget. Det kan synes som faget har en

levende tradisjon for å anbefale bruk av lokale matvarer og å følge oppskrifter, mens hva som forstås med matlagingsmetoder er mer uklart. Når det gjelder redskap, synes eldre veiledninger å være mer opptatt av håndredskap, hånden og håndlag, mens gjeldende veiledning vektlegger måleredskap og nøyaktighet. I råd for undervisning om hygiene og orden er det en gjennomgående anbefaling i alle veiledningstekstene om å holde orden og vaske opp underveis i matlagingen og holde orden i redskap og utstyr.

2.3.4 Vurdering av egen matlagingsundervisning

Råd om hvordan lærere skal vurdere egen undervisning, er gitt liten plass i alle veiledningene. For Helgesen (1928) var vurdering relevant når undervisningen ikke nådde de oppsatte målene, vanligvis på grunn av at tiden var for dårlig anvendt. Veiledningen til M74 sier at vurdering handler om å få frem det vesentlige i dagens arbeid og se det i forhold til målet for leksjonen, mens veiledningen til M84 sier at lærer må vurdere vekting av egen undervisning i arbeidet med å vurdere egne elever (Grunnskolerådet, 1973, 1988). Veiledningen til LK06 synes ikke å gi råd om hvordan lærere skal vurdere egen undervisning (Utdanningsdirektoratet, 2015b).

2.3.5 Matlagingsundervisningens tilbud om utvikling av danning

I og med at mat og helse er et allmenndannende og dannende fag (Utdanningsdirektoratet, 2006), er det overraskende at veiledningen til LK06 ikke utdyper hvordan allmenndanning eller danning kan forstås eller ivaretas gjennom undervisningen (Utdanningsdirektoratet, 2015b). En må tilbake til Helgesen for å lese om danningperspektiv i faget. Hun skriver at «utvikling og dannelse kan oppnås gjennom tilegnelse av kunnskaper og praktiske ferdigheter» (Helgesen, 1928, s. 28). Helgesen anbefaler at undervisningen skal være basert på elevens erfaringer og at den skal utvikle elevens selvtenking. Ved det legger hun et formalt danningperspektiv til grunn for undervisningen. Samtidig anbefaler Helgesen (1928) også demonstrasjon som en undervisningsmåte. I demonstrasjoner skal arbeidet utføres i riktig orden, med

renslighet og nøyaktighet. Lærer skal være forbilde, slik at elevene kan kopiere det som er riktig. Det riktige er knyttet til hvordan matlaging og hygienearbeid utføres i borgerskapet (Kristiansen & Kristiansen, 1997). Dette tyder på at Helgesen (1928) også ønsket å formidle den riktige kulturen. Med det knyttet hun matlagingsundervisningen også til en material dannelsesretning.

2.3.6 Veiledningen til LK06 i lys av råd i eldre veiledninger

Gjennomgangen av to håndbøker fra 1928 og 1933 og læreplanveiledninger knyttet til læreplaner av 1960, 1974, 1987 og 2006 viser at tilfanget av råd til læreres matlagingsundervisning på ungdomstrinnet varierer fra plan til plan. Sett i lys av de fagdidaktiske spørreordene *hva* er undervisningens innhold, *hvordan* undervise innholdet og *hvorfor* undervise (Midtsundstad, 2010), synes rådene å være minst knyttet til hvorfor.

Veiledningen til LK06 gir mange råd om undervisningens *hva*, men rådene er lite konkretisert sammenlignet med eldre dokumenter. Et unntak er matvarer. Råd om bruk av lokale *matvarer*, med innslag av «nye» matvarer, har en ubrutt tradisjon i faget og gis også i veiledningen til LK06. Mens *matretter* skulle være tradisjonelle i eldre råd, anbefaler veiledningen til LK06 å bruke *matlagingsmetoder* til å utvikle nye matretter. Å undervise flere sammenfallende matlagingsmetoder fremkommer som råd i eldre planer, men løftes ikke frem som et tema i veiledningen til LK06. *Redskap* løftes derimot i noen grad frem som ledd i matlaging i veiledningen til LK06, men det gis ikke råd om å vektlegge håndlag, kvalitet og kritisk bruk slik det gjøres i eldre veiledninger. Med henblikk på *trygg mat* gir eldre veiledninger i større grad råd til læreren om *hvordan* ivareta orden og hygiene i skolekjøkkenet, og hvordan formidle dette gjennom undervisning, enn veiledningen til LK06. Veiledningen til LK06 gir råd om å holde orden underveis og å bruke Matportalens undervisningsmateriell som er mer preget av teori om *hvorfor*.

I denne avhandlingen er skolekjøkkenet og tidsaspektet gitt oppmerksomhet som matlagingsundervisningens *rammer*. Veiledningen til LK06 gir ingen råd om *utforming* av skolekjøkken. Slike råd finnes kun i veiledninger frem til og med M87. Tidsrammer omhandles derimot i alle håndbøker og veiledninger. Det spesielle med veiledningen til LK06 er at det i liten grad gis råd om *hvordan* matlaging kan optimeres innenfor gitte *tidsrammer*. I stedet presenteres tid som en noe fleksibel ramme.

Når det gjelder råd om undervisningens *hvordan*, så anbefaler alle veiledninger å bruke demonstrasjon. Likevel er det kun de eldste veiledningene som gir råd om hvordan en bør gjennomføre en demonstrasjon. Samtidig synes veiledningen til LK06 i større grad å vektlegge problematisering og veiledning i praktisk undervisning sammenlignet med eldre veiledninger som i større grad ga råd om å modellere. Samtale og undersøkning står likevel sterkt både i veiledningen til LK06 og hos Helgesen (1928).

Med henblikk på organisering av elever gir eldre planer i større grad råd til lærere om hva som kreves for å gjennomføre ulike former for organisering, og om organiseringens sterke og svake sider sett i lys av undervisningsmåter. Veiledningen til LK06 gir kun få råd om organisering. Den gir også få råd om planlegging av matlagingsundervisning sammenlignet med veiledninger fra før 1974, som alle legger vekt på at redskap og matvarer må være funksjonelle og på plass. For øvrig er det kun Helgesen (1928) som gir råd om hvordan en kan legge til rette for elevers danning.

Veiledningen til LK06 gir mange råd, men rådene forutsetter at lærerne har fagkompetanse. Et eksempel er å anbefale laboratorieorganisering uten nærmere utdyping om hva det krever av utstyr, et annet er å være taus om planlegging og praktisk tilrettelegging av praktisk matlagingsundervisning, og et siste er å være taus om lærers ansvar for vedlikehold av og undervisningsfokus på redskap. Det kan synes som rådene i veiledningen til LK06 i mindre grad vil bidra til praktiske løsninger for lærerne enn de mer konkrete rådene som er gitt i eldre veiledninger.

2.4 Problemstilling, forskningsspørsmål og design

Siden 1928 har håndbøker og veiledninger til læreplaner i mat- og helsefaget skriftliggjort erfaringsbasert kunnskap med den hensikt å gi råd til lærere som underviser i faget. Et type råd som går igjen, er knyttet til tidsorganiseringen av matlagingsundervisningens innhold. Samtidig viser nasjonal og internasjonal forskning at lærernes didaktiske valg ikke synes å optimere faglige tema som trygg mat og matvarekunnskap i et tidsperspektiv (se underkapittel 1.4.2). Denne diskrepansen har vekket min interesse for en åpen tilnærming til matlagingsundervisning for å undersøke hva som skjer på skolekjøkkenet. På dette grunnlag ble avhandlingens overordnede problemstilling formulert slik:

Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet?

Med henblikk på å beskrive ukjente forhold i matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet, er det formulert en åpen problemstilling som etterlyser data om karakteristiske trekk ved lærernes handlinger. Det gir avhandlingen et eksplorerende design, hvor kvalitative data synes mest hensiktsmessig for å belyse problemstillingen (Grønmo, 2016, s. 79). Den overordnede problemstillingen operasjonaliseres gjennom to forskningsspørsmål som hver for seg er førende for avhandlingens to studier.

Forskingsspørsmål for studie 1: *Hva er mat- og helselærernes hovedutfordring i deres matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet, og hvordan håndterer de den?*

Forskingsspørsmål 1 skal gi innblikk i hvordan lærerne håndterer det komplekse mangfoldet i matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet. Ved å fokusere på læreres hovedutfordring i matlagingsundervisningen og hvordan de løser den, åpner spørsmålet for å søke etter et emisk perspektiv på hva lærerne anser som essensielt i sin matlagingsundervisning.

Studie 2 tar utgangspunkt i det sentrale og overraskende funnet om rutinisering som kom frem gjennom studie 1. Hensikten med studie 2 er todelt. Hensikt nummer en er å innhente mer kunnskap om hvordan lærerne underviser rutinisering, da rutinisering kan ha relasjoner til tidsaspektet som ligger til grunn for avhandlingens overordnede problemstilling. Hensikt nummer to er å undersøke hvordan lærernes undervisning imøtekommer skolens dannelsesoppdrag. Det er to grunner for å undersøke dette. For det første synes ikke danning å ha vært tema i læreplanenes veiledningstekster etter 1928. Danning er med andre ord ikke sentralt i fagfeltets erfaringsbaserte kunnskap. For det andre er dannelsesperspektivet løftet frem i LK06 (se underkapitlene 1.5.1 og 2.3.5) uten at veiledningen til læreplanen utdyper temaet, og dannelsesperspektivet er også sentralt i ny *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen* som gjelder fra høsten 2020 (se underkapittel 1.5.1). I et fremtidsperspektiv vil det være vesentlig å tilby studenter i GLU forskningsbasert kunnskap om hvordan matlagingsundervisningen kan tilby dannelsesmuligheter. På dette grunnlag ble forskningsspørsmålet for studie 2:

Forskningsspørsmål for studie 2: *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlagning for elevers dannelsesmuligheter?*

3 Vitenskapsteoretisk forankring. Forskningsetiske vurderinger

Hensikten med dette kapitlet er å beskrive avhandlingens vitenskapsteoretiske tilknytning som grunnlag for metodologiske og forskningsetiske betraktninger. Kapitlet tar utgangspunkt i avhandlingens problemstilling, for så å reflektere over hvordan min ontologiske og epistemologiske forståelse henger sammen. Selv om det kan være vanskelig å skille strengt mellom ontologiske og epistemologiske tilknytninger, søkes de beskrevet hver for seg i delkapitlene 3.1 og 3.2. Samtidig har kapitlet om ontologi også epistemologiske innslag.

De ontologiske og epistemologiske tilknytningene gir grunnlag for metodologiske refleksjoner om hvordan sann kunnskap, som for meg skal tilstrebes å være så nøytral som mulig og relevant for problemstillingen, kan fremskaffes (Alvesson & Sköldberg, 2015; Grønmo, 2016). Metodologiske refleksjoner gjøres i delkapittel 3.3. Delkapittel 3.4 omhandler overordnede forskningsetiske betraktninger for avhandlingen.

3.1 Avhandlingens ontologiske forankring

Med problemstillingen *Hva skjer i mat- og helseleerernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet?* er den sosiale virkeligheten i avhandlingen avgrenset til lærernes forarbeid og til gjennomføring av matlagingsundervisning på skolekjøkkenet. Forarbeid skjer uten elever, undervisning er med elever. Begge deler er avgrenset til skolekjøkkenets fysiske og sosiale miljø. Denne virkeligheten eksisterer uavhengig av min forståelse av den. Det knytter avhandlingens virkelighet og det ontologiske fundamentet til realismen. I realismen slås det fast at det finnes en ytre, observerbar virkelighet bestående av entiteter, ting og handlinger, som eksisterer uavhengig av den som observerer (Kvarv, 2010; Waring, 2012). I denne avhandlingen forstås ting som objekter, redskap og inventar, og disse tilsvarer skolekjøkkenets redskap, mens handlinger er det mangfold av mer eller mindre observerbare faglige, didaktiske og

organisatoriske aktiviteter som lærerne utfører i sin matlagingsundervisning (se tabell 3 i underkapittel 2.3.2).

Innenfor realismen finnes forskjellige vitenskapsteoretiske forankringsmuligheter for kvalitativ forskning. Når denne avhandlingen søker å avgrense og uttrykke en virkelighet så objektivt eller nøytralt som mulig gjennom begrep, leder det til begrepsrealisme (Kvarv, 2010). I begrepsrealisme er allmenne begrep forankret i virkelige ting, de uttrykker mer enn det som tilsynelatende faller inn under dem. Det vil si at de har implikasjoner som kan utforskes nærmere. Allmenne begrep brukes for å gjøre en nøytral virkelighet erkjennbar (Alvesson & Sköldberg, 2015; Kvarv, 2010). En slik begrepsrealisme er teoretisk utdypet hos en av pragmatikkens fremste talsmenn, Charles Sanders Peirce (1839–1914). Sentralt i Peirces pragmatisme er hans semiotikk og «ideen om at et begreps mening er identisk med begreps mulige praktiske konsekvenser under forestillede omstændigheder» (Dinesen & Stjernfelt, 1994, s. 7).

Peirce (1994) anser at virkelighetens entiteter har et mangfold av egenskaper med et mangfold av potensielle meninger. De består av enkeltelementer som er ordnet i en rekkefølge, hvor det kun er enkeltelementene som er umiddelbart sansbare i øyeblikket, som en fornemmelse. En fornemmelse er forbi før den kan reflekteres. Mine tanker er summen av slike fornemmelser. Møter med entiteter vekker min oppmerksomhet og påvirker tenking og hukommelse, slik at jeg kan forstå entitetene. Det vil si at jeg må ha erfart en handling for å kunne forstå den. På denne bakgrunn mener Peirce (1994, s. 216) at «[...] objekter, som er umiddelbart nærværende i vores bevidsthed når de erfares, virkelig eksisterer udenfor bevidstheden, slik som de erfares [...]».

Når både oppfattede og forestilte egenskaper ved entiteter på skolekjøkkenet skal begrepssettes, skjer det ved hjelp av Peirce (1994) sin meningsteori. Teorien legger en tretrinns kategoriseringsprosess basert på tegn til grunn. Gjennom bruk av begrepet tegn, som jeg forstår som en slags form for beskrivelse, viser teorien at det er

relasjoner mellom virkelige entiteter, min sansing og erfaring og tegnet som til slutt begrepssetter entiteten. Relasjonen gir begrepene mening eller innhold.

I første kategoriseringsprosess gis det et tegn til det som vekker min fornemmelse og utgjør min umiddelbart oppfattede kvalitative *sansing* av en egenskap i entiteten. Tegnet kalles ikon (Peirce, 1994). I andre kategoriseringsprosess knyttes sansingen til et objekt og identifiseres og erfares som *egenskaper*. Det avgrenser entiteten og oppretter en forestilling om egenskaper, hva som skjer i en handling. Tegnet som gis, uttrykkes som indeks. I tredje kategoriseringsprosess møtes det sansede og de erfarte egenskapene. Det gir forståelse, som igjen gir mening. Om begrepssetting i tredje kategoriseringsprosess skriver Peirce: «Thirdly, there are symbols, or general signs, which have become associated with their meanings by usage» (Peirce Edition Project, 1998, kapittel 2, s. 5). Tegnet symbol skal gjøre det mulig å forstå det vi ser. Symbolet trekker slutninger. Peirce (1994) anser at symbol, som tegn i tredjeheten, gis en type menneskebestemt lovmessighet hvis det er enighet om betydning. Egenskaper som uttrykkes gjennom symbol, kan derfor anses som uttrykt gjennom allmenne begrep. Symbolbruk sprer seg, og symbolets betydning vil øke.

Peirces begrepsrealisme bygger på teorien om at «[a]l menneskelig tenking og meningsdannelse inneholder et vilkårligt, tilfeldig element, afhængig af begrænsningerne i det pågældende individs omstændigheder, formåen og tilbøjeligheder; et element af feiltagelse, kort sagt» Peirce (1994, s. 212). For å korrigere for dette vilkårlige, kreves at flere forskere innenfor et felt produserer rikelig med kunnskap. Hvis det er tilstrekkelig informasjon, tid og mulighet for forskning og tenking, har menneskelig meningsdannelse «[...] en universell tendens til i det lange løb at antage én bestemt form som er sandheten» (Peirce, 1994, s. 212). Den virkelighet som jeg kan frembringe om lærernes matlagingsundervisning i dette prosjektet, vil derfor kun være en foreløpig antagelse om sannheten, før en mer og mer fullkommen virkelighet kan fremtre på sikt, gjennom ytterligere

forskningsprosesser og eventuell konsensus blant flere forskere (Peirce, 1871; Wormnes, 1996).

3.2 Avhandlingens epistemologiske refleksjoner

Hensikten med dette delkapitlet er å presentere hvordan en kan oppnå en mest mulig nøytral kunnskap om egenskapene i lærernes matlagingsundervisning på skolekjøkkenet. Teori om en mest mulig nøytral kunnskapsutvikling finnes, som nevnt i delkapittel 3.1, også hos Peirce. Hans tegnteori kan fortelle hvordan tegn kan gi grunnlag for systematisk utvikling av kunnskap og allmennbegrep ved reduksjon av et observert sansemangfold gjennom de tre slutningsprosessene induksjon, abduksjon og deduksjon (Gullvåg, 1972).

Peirce (1994) omtaler slutningsprosessene også som argumentasjonsprosesser, basert på at han betrakter de tre *argumentene* deduksjon, induksjon og abduksjon som gjensidig avhengig av hverandre. Argument er en type tegn bestående av en *premiss* som søker en *konklusjon* for å fullbyrde argumentet, slik at det kan bevege seg i retning av en mening. Et argument tilhører *tredje* kategoriseringsprosess, har status som en menneskeskapt lovmessighet og betraktes som sant hvis det er enighet om det (Dinesen & Stjernfelt, 1994). For denne avhandlingens del vil det si at argumentasjonsprosesser skal redusere mangfoldet av sanseintrykk jeg opplever på skolekjøkkenet, til en enhet som begrepssettes med et allmennbegrep, og på den måten fremkalle en sannhet som kan gi meg som forsker ro, inntil ny kunnskap utfordrer min sannhet.

I *induksjon* fremstår premissen som *et spørsmål* som over tid vil redusere sansemangfoldet ved at entiteter som har sammenfallende egenskaper, vil kategoriseres i felles kategorier. En induktiv konklusjon vil ifølge Pierce bli rettferdiggjort ved «[...] at konklusjonen bliver nået ved en metode, som hvis man standhaftigt holder fast ved den, i det lange løb må føre til sand viden i de tilfælde,

hvor den bliver anvendt, enten på den eksisterende verden eller på en eller anden verden, man kan forestille seg» (Peirce, 1994, s. 150). Slik kondensering av innhold frembringer kunnskap om det som allerede er kjent (Alvesson & Sköldberg, 2015; Peirce, 1994).

Deduksjon reduserer sanseintrykk fra observasjoner ved å *kategorisere* sanseintrykk i distinkte kategorier. Deduksjon fastslår et forhold uten å forklare, og bygger på at det er enighet om at premissene er sanne. Det vil si at hvis kategoriernes innhold er sanne, vil det føre til sanne konklusjoner (Peirce, 1994).

Abduksjon er en form for gjetting og har sin egen slutningsregel som slutter fra en eksisterende entitet hvor jeg undrer meg over noe underliggende. Spørsmål vil avgrense og søke etter «det jeg undrer meg over». Sett i lys av regler, normer eller teorier vil «det jeg undrer meg over» så kunne gi ny kunnskap om det underliggende i entiteter (Danermark, Ekström, Jacobsen & Karlsson, 2003, s. 183; Peirce, 1994, s. 145). For å komme frem til en mest mulig nøytral kunnskap stilles tre krav til spørsmål (Peirce, 1994, s. 162). For det første må flere spørsmål prøves ut for å indikere hva resultatene kan bli. For det andre må ikke spørsmålene låses til forforståelser. For det tredje må prosessen være transparent. Hvis disse kravene er oppfylt, kan abduksjon komme til slutninger som innebærer ny kunnskap som ledd i en søken etter mer fullkommen kunnskap om virkeligheten (Peirce Edition Project, 1998).

Det finnes forskjellige former for abduksjon. Bertilsson (2004) viser til Umberto Eco som skiller mellom fire typer abduksjon basert på rammene for abduksjonens slutninger. I en *over-kodet abduksjon* er rammene preget av kulturelt betinget, hverdagslig umiddelbarhet, en slutning «uten å tenke». I *under-kodet abduksjon* gjøres en mer kontrollert slutning, basert på rammer som kan gi flere mulige tolkninger. Rammene kan være teorier, lovverk eller hverdagssituasjoner (Bertilsson, 2004; Danermark et al., 2003, s. 185–188). En tredje form for abduksjon er *meta-abduksjon*. Meta-abduksjon er nytenking som kan oppstå på bakgrunn av rådvillhet etter møter

med «vanskelige nøtter» som ikke passer til våre forventninger eller forestillinger. Gjennom meta-abduksjon kan det skapes nye rammer eller hypoteser for tolkning av «nøttene». Meta-abduksjon finner sted både i vitenskapen og i dagliglivet. Innenfor vitenskapen går meta-abduksjon gjennom kritiske vurderinger og tester som grunnlag for den fjerde formen for abduksjon, nemlig *kreativ abduksjon*. Kreativ abduksjon kan føre til revolusjonerende nyskapning i vitenskapen. I dagliglivet stilles ikke samme krav til kritisk vurdering av meta-abduksjon. I stedet er det menigmanns feilbarhet som setter rammer for meta-abduksjon i hverdagen (Bertilsson, 2004).

Når Peirce beskriver induktive, abduktive og deduktive slutningsprosesser, legger han sin tids tradisjonelle hypotetisk-deduktive metode til grunn, som bygger på hypoteser som deduserte forutsigelser (Skagestad, 1978). Min bruk av induktive, abduktive og deduktive prosesser må derfor tilpasses min kvalitative avhandling med intensjon om å frembringe mest mulig nøytral kunnskap for å besvare avhandlingens to forskjellige forskningsspørsmål. Det vil medføre at induksjon, abduksjon og deduksjon vil ha forskjellige roller i de to studienes metodologiske tilnærminger. Dette kommer jeg tilbake til i neste delkapittel.

3.3 Metodologiske refleksjoner

Hensikten med dette delkapitlet er å gi en retning for valg av metoder for innhenting av kvalitative, mest mulig nøytrale data i tråd med Peirces pragmatiske epistemologi som ble diskutert i delkapittel 3.2. Data skal ikke bare belyse problemstilling og forskningsspørsmål, men også bygge på en mest mulig nøytral forståelse av virkeligheten i tråd med Peirces pragmatiske ontologi beskrevet i delkapittel 3.1.

Ifølge Mertens (2010, s. 38) kjennetegnes en pragmatisk forskningstilnærming ved at den anser bruk av flere forskningsmetoder som akseptabelt og relevant for å oppnå troverdige funn om det som etterspørres i problemstilling og forskningsspørsmål.

Både den overordnede problemstillingen og de to forskningsspørsmålene i denne avhandlingen søkes besvart ved hjelp av data fra en matlagingsundervisning som er rik på detaljer. I slike situasjoner anbefaler Peirce (1994) å samle data gjennom observasjon. Observasjon tillater at forsker komme tett på lærernes matlagingsundervisning. Observasjon åpner også for å fange lærernes valg uten å legge deres subjektive fortolkning av egen praksis til grunn, i motsetning til for eksempel intervju (Fangen, 2011, s. 172). Observasjon synes derfor som en relevant metode for datainnsamling i mine to studier som begge, på hver sin måte, søker data om detaljer i matlagingsens mange entiteter.

Men de to forskningsspørsmålene, som er førende for hver sin studie, er av ulik karakter og innbyr derfor til bruk av forskjellige metoder for analyse. Det første forskningsspørsmålet – *Hva er mat- og helselærernes hovedutfordring i deres matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet, og hvordan håndterer de den?* – skal besvares i studie 1. Spørsmålet har en beskrivende og eksplorerende karakter, og målet er å analysere frem lærernes perspektiver fra et detaljrikt handlingsrettet datamateriale. I slike situasjoner vil analysemetoder som benytter abduksjon, bidra til å avgrense det underliggende i datamaterialet, og gjennom begrepssetting søker de å få frem lærernes meninger som ligger latent i materialets handlinger (Danermark et al., 2003; Peirce, 1994).

Forskningsspørsmålet i studie 2 har, i tråd med Grønmo (2016, s. 79), også en beskrivende karakter. Men i motsetning til det eksplorerende perspektivet i forskningsspørsmål 1, har dette spørsmålet en tydelig presisjon rettet mot skolens dannelsesoppdrag: *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlagings for elevers dannelsesmuligheter?*

For å analysere frem et mest mulig nøytralt bilde av eksplisitte egenskaper, synes analysemetoder basert på deduktivt utviklede kategorier å være hensiktsmessig. I studie 2 vil det si at datamaterialet skal systematiseres i kategorier basert på

teoribegrep som er relevante for problemstillingen. Hvis kategoriseringen er samvittighetsfullt utført, vil slutningen føre til så nøytrale konklusjoner som mulig i denne sammenheng (Grønmo, 2016; Peirce, 1994).

De nevnte prinsipielle føringene for valg av metoder og analysestrategier for studie 1 og studie 2 skal gi et empirinært drøftingsgrunnlag, som kan fremskaffe ny og mest mulig nøytral kunnskap om problemstillingen *Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet?*

3.4 Forskningsetiske betraktninger

Hensikten med dette delkapitlet er å presentere hvordan avhandlingen har søkt å ivareta forskningsetisk skjønn og refleksjon for å gjøre valg i tråd med etiske retningslinjer fra De nasjonale forskningsetiske komiteene (2016). Retningslinjene angår på den ene siden forskernes og forskningsmiljøenes interne forskningsarbeid, og på den andre siden hvordan forskerne skal ivareta forskningens deltagere og forventninger fra samfunnet for øvrig, såkalte eksterne forhold (Grønmo, 2016; NESH, 2016).

I delkapittel 3.4 presenteres forskningsetiske betraktninger som er felles for avhandlingens to studier. I underkapittel 3.4.1 presenteres refleksjoner og handlinger angående eksterne forhold som ivaretagelse av deltageres konfidensialitet og ansvar for forskningsformidling. I underkapittel 3.4.2 presenteres interne forskningsetiske refleksjoner knyttet til egen institusjon og valg for å etablere tillit til meg og min forskning. Forskningsetiske refleksjoner relatert til henholdsvis studie 1 og studie 2 presenteres i underkapitlene 4.6.3 og 5.4.1.

3.4.1 Forskningsetiske eksterne forhold

Sentralt i eksterne forskningsetiske refleksjoner er ivaretagelse av deltageres konfidensialitet. Alle deltagere som aktivt bistår med å skaffe informasjon gjennom observasjon og intervju, skal beskyttes mot identifisering (Fangen, 2011; NESH, 2016). Ivaretagelse av anonymitet ble derfor sentralt fra første kontakt med feltet. Leste e-poster ble enten slettet eller lagret i egne mapper i Outlook, og telefonsamtaler ble gjennomført i enerom. Avtaler ble enten skrevet i et dokument på Word og lagret på eget sted i institusjonenes server eller anonymisert i kladdebøker som ble brukt for feltnotat. Feltnotat ble oppbevart i mapper i min låste skrivebordsskuff i mitt kontorfellesskap. Et ledd i anonymiseringen var også å usynliggjøre mine aktiviteter for omverdenen. I så måte burde jeg valgt et annet begrep enn «datainnsamling» for markering i egen Outlook-kalender.

Skolers anonymitet ble ivaretatt gjennom bruk av pseudonym i alle tekster. Videre ble presentasjon av skolekjøkkens plantegninger – for å vise lærers gangveier og plassering av basekjøkken og filmkamera – utelatt for å ivareta anonymisering. Lærerne ble av samme grunn også gitt pseudonym i feltnotat og transkripsjoner, og de er kun omtalt som lærere i avhandlingen. Informasjon om lærernes utdanning, alder, erfaring og stillingsprosent ble innhentet i møte med lærerne og eventuelt i e-post. Slik informasjon ble straks anonymt satt inn i tabeller, og e-postkommunikasjonen ble slettet.

For å styrke intern konfidensialitet, det vil si unngå at lærere gjenkjenner hverandre (Fangen, 2011), ble det vurdert å endre matvarer og menyer. Men det medførte utfordringer knyttet til datavaliditet, og ble ikke realisert. I stedet ble presentasjon av menyer løsrevet fra skoler (se tabellene 8 og 16).

Avhandlingens bruk av sitat og beskrivelse av handlinger gir, selv om de er anonymisert, en viss mulighet for at ikke bare kollegaer, men også tidligere elever, kan gjenkjenne lærerne. Min streben etter å gi et etterrettelig bilde av det underliggende i

lærernes mangfoldige handlinger, uten å utlevere lett gjenkjennbare utsagn og handlinger, økte i så måte lærernes konfidensialitet, samtidig som det også ivaretok lærernes integritet ved publisering av forskningen. Den lange tiden mellom datainnsamlingen og publisering av avhandlingen økte også lærernes konfidensialitet (Fangen, 2011; NESH, 2016; Tangen, 2013).

Elever, assistenter og personer som er omtalt, uten å være direkte inkludert i forskningen, anses som tredjepart i forskningen. Deres konfidensialitet skal også ivaretas (NESH, 2016). I denne avhandlingen gjelder det først og fremst elever og skoleledelse. Den enkelte elevs konfidensialitet ivaretas ved at hen tilfeldig refereres til som hun, han eller hen i skriftlige fremstillinger, og ved at presentasjon av sitat er løsrevet fra skoler. Konfidensialiteten til elever ivaretas ved at de kun presenteres som et antall tilstedeværende elever på en skole som er gitt et pseudonym (se tabellene 7 og 15). Rektorer og inspektører ble, i tillegg til at skoler var anonymisert, omtalt som ledelse, ikke på stillingsnivå. Assistenter og gjester siteres ikke i avhandlingen.

3.4.2 Forskningsetiske interne betraktninger

Interne forskningsetiske refleksjoner som angår forskernes og forskningsmiljøenes selvregulering, er knyttet til tema som åpenhet, redelighet, habilitet og akademisk frihet (NESH, 2016).

Hva akademisk frihet angår, kan egen institusjons velvillighet overfor forskning i det lite utforskede fagfelt mat og helse løftes frem (se delkapittel 1.4). Etter at dette prosjektets kommisjonsgodkjente prosjektsøknad i sin tid tapte konkurransen om en formell stipendiatstilling, åpnet fakultetsledelsen og ph.d.-programstyret for pedagogiske ressurser og læreprosesser, etter søknad, for opptak i programmet. Fakultetets, instituttets og programstyrets tilrettelegging for forutsigbarhet i veiledningsressurser og FoU-tid gjorde det mulig å gjennomføre forskningsprosjektet. Institusjonens velvillighet overfor forskningsbasert kunnskapsproduksjon i et lite

utforsket fagfelt tyder på forskningsetiske refleksjoner i tråd med NESH (2016) sin oppfordring om at forskning skal styres av mer enn etablerte interesser og tradisjoner.

Habilitet eller upartiskhet er knyttet til forskningsetiske overveielser som forskere selv må gjøre for å skape tillit både hos deltagere og i samfunnet for øvrig (NESH, 2016).

Som forsker og lærerutdanner ønsket jeg å unngå interesse- og rollekonflikter som kunne oppstå ved å gi forskningen et avgrenset typisk lærerutdanner-perspektiv.

Ønsket om å styrke habilitet og skape tillit spesielt i grunnskolen bidro til avhandlingens åpne tilnærming og søk etter emisk kunnskap.

Ytterligere refleksjoner og valg som er gjort for å skape tillit til forskning og forsker, er tilstrebet presentert fortløpende gjennom presentasjonen av avhandlingens to studier, og i de to tidligere nevnte underkapitlene om forskningsetikk i studie 1 og studie 2. Når det gjelder den åpne tilnærmingen med søk etter emisk kunnskap i studie 1, er refleksjoner og beslutninger beskrevet med tanke på å unngå et detaljnivå som kan gjøre teksten uoversiktlig (Fangen, 2011).

4 Metode, design og resultat for studie 1

Hensikten med dette kapitlet er å skrive frem forskningsprosessene som følger av forskningsspørsmålet *Hva er mat- og helselærernes hovedutfordring i deres matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet, og hvordan håndterer de den?*

I delkapittel 4.1 gjøres det rede for valg av klassisk *grounded theory* (heretter klassisk GT) som metodologi og dilemmaer knyttet til min forskerrolle. I delkapittel 4.2 presenteres feltet, opphold i feltet og hvordan deltagere er rekruttert til tre forskjellige datainnsamlinger. I GT, hvor analysearbeidet er grunnlag for rekruttering av nye utvalg, presenteres ofte rekruttering av deltagere sammenstilt med analysearbeidet. I denne studien syntes det mer naturlig å presentere rekruttering av deltagere og analysearbeid adskilt i to delkapitler.

I delkapittel 4.3 utdypes metodearbeidet knyttet til datainnsamling og datagrunnlag for studie 1. I delkapittel 4.4 presenteres analysearbeid og funn. I delkapittel 4.5 diskuteres og reflekteres det over funn i lys av relevant litteratur. I delkapittel 4.6 reflekteres det over kvaliteter i analysearbeidet og studie 1.

4.1 Klassisk *grounded theory* – overveielser og teoretisk forankring

Hensikten med dette delkapitlet er å presentere overveielser knyttet til valg av klassisk GT. Det skjer i underkapittel 4.1.1. Her forklares også begrepet «teoretisk sensitivitet». I underkapittel 4.1.2 presenteres og reflekteres det over prosedyrer i klassisk GT i lys av Peirces teorier.

4.1.1 Overveielser, klassisk *grounded theory* og teoretisk sensitivitet

Det var motivasjonen om å få frem emisk kunnskap om lærernes matlagingsundervisning på skolekjøkkenet som førte studie 1 til metodologien GT. GT baserer seg

på kvalitative data og er hensiktsmessig i denne avhandlingen da metodologien ivaretar pragmatismens ide om at mening kan skapes ved å begrepssette underliggende mønster i handlinger. I tillegg kunne GT møte mitt behov for eventuelt å benytte varierte metoder i datainnhentingsarbeidet (Alvesson & Sköldbberg, 2015; Creswell, 2013; Hartman, 2001).

Det er tre retninger innen GT – klassisk GT, Strauss' GT og konstruktivistisk GT – som har noen likheter og noen forskjeller. Felles er fokus på deltagerens handlinger og prosesser, at datainnsamling og analyse skjer samtidig og repeterende, og at deltager velges suksessivt ut fra behov som fremkommer gjennom analyse. Videre legger alle GT-retningene empiri, sammenligningsprosesser, induksjon, abduksjon og deduksjon til grunn for å begrepssette deltagerens handlinger og samle like begrep i kategorier. Forholdet mellom kategoriene skal generere teori som er forankret eller grunnet i det undersøkte feltet (Hartman, 2001; Thornberg & Charmas, 2014).

Forskjellene mellom de tre retningene handler om at klassisk GT skal møte feltet med åpenhet og en åpen problemstilling for å søke indikatorer i handlinger som kan indikere hva som skjer. Så sammenlignes indikatorer. Indikatorer med felles trekk kodes med et begrep som er dekkende for handlingene. På den måten anser Glaser (1978, s. 62) at begrep fremkommer gjennom handlingene. Strauss' GT tilnærmer seg feltet med en avgrenset problemstilling og tilfører dermed begrep som søker etter spesielle data i materialet. Det gir funn som er basert på forskerens interessefelt i stedet for deltagerens (Charmaz, 2014; Gynnild, 2014; Hartman, 2001). Mens Charmaz (2014) med sin konstruktivistiske GT anser at forskeren begrepssetter handlinger i feltet ved å konstruere begrep og kategorier som et resultat av interaksjon mellom feltet og den erfaring forskeren har og de spørsmål forskeren stiller. På denne bakgrunn anser jeg at klassisk GT best vil ivareta det emiske perspektivet og mitt ønske om størst mulig grad av nøytralitet i funnene (se delkapittel 3.3).

Samtidig er klassisk GT kritisert for å se bort fra at forskeres teorier eller kunnskap påvirker arbeidet i de innledende faser og dermed hindrer at det som er essensielt for deltagerne, kommer frem (Alvesson & Sköldberg, 2015; Silverman, 2001). Til det sier Glaser og Strauss (1967) at forsker ikke er en *tabula rasa*, men har et perspektiv som er nødvendig for å se relevante data i feltet og kunne abstrahere disse til koder og kategorier. Denne innsikten, *teoretisk sensitivitet*, skal brukes nennsomt og hindre utvikling av uklare, ulne kategorier, noe som ifølge Alvesson og Sköldberg (2015, s. 154) kan være en fare i GT. De advarer også mot at nærhet til deltagere kan føre til utvikling av kunnskap om det som allerede er implisitt eller eksplisitt kjent i feltet, og at det kun skapes triviell kunnskap. Dette er selvfølgelig en stor fare for meg som har lang erfaring i faget. Men med en genuin nysgjerrighet etter ny kunnskap om lærernes emiske kunnskap har jeg tilstrebet en kontinuerlig kritisk og ærlig bruk av min teoretiske sensitivitet i forskningsarbeidet.

Å bruke teoretisk sensitivitet kritisk handler om å balansere mellom to kontraster. På den ene siden handler det om å møte feltet med åpent sinn og være åpen for det som faktisk skjer – og ikke begynne å filtrere data gjennom forhåndsdefinerte hypoteser og forutsetninger – og på den andre siden å bruke min kunnskap og mine forforståelser, erfaringer og ferdigheter i mat- og helsefaget for å søke etter nyanser i datamaterialet. Den teoretiske sensitiviteten er sentral for begrepsutviklingsarbeidet og trenes, bevisstgjøres og utvikles gjennom forskningsprosessene (Glaser, 1992; Glaser & Holton, 2004). For å ivareta det åpne sinnet, det vil si la forskningen styres av empiri, advares det mot å lese litteratur eller teori om eget forskningsfelt i forskningens innledende faser. Det kan tvinge data inn i kategorier som ikke er relevante for feltet (Glaser, 1998; Glaser & Strauss, 1967).

Å anta at jeg kan møte matlagingsundervisningen på ungdomsskolekjøkkenet med åpent sinn etter mange år med matlagingsundervisning i GLU og videreutdanning av lærere, kan utfordre troverdigheten til forskningen. Spørsmålet om troverdighet kan, ifølge Fangen (2011), møtes med at forsker tydeliggjør sine forforståelser og teoretiske

forutsetninger. Min kunnskap og undring og mine forforståelser er presentert i kapittel 1, mens sentrale trekk i min erfaringsbaserte kunnskap kommer frem i kapittel 2.

Intensjonen med denne studien er å beskrive lærernes hovedutfordring og hvordan de løser den i den komplekse matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet. Denne tilnærmingen er i tråd med det Glaser (2012, Introduction) beskriver slik: «Multiple perspectives among participants is often the case and then the GT researcher comes along and raises these perspectives to the abstract level of conceptualization hoping to see the underlying or latent pattern, another perspective.» Hensikten er dermed ikke å forklare lærernes handlinger gjennom teoriutvikling, slik intensjonen med klassisk GT er (Glaser, 1978, kapittel 1; Glaser & Strauss, 1967, kapittel 1). Studien vil med andre ord ikke fullt ut utnytte potensialet som tilbys i GT-metodologien.

4.1.2 Induktiv-deduktiv miks, begrepssetting og pragmatisme

Når denne studien kun skal søke etter det underliggende i lærernes handlinger ved abstrahering og begrepssetting, er det kun den empirinære, såkalt substantive, fasen i klassisk GT-metodologi som benyttes. Denne substantive fasen uttrykkes av Glaser (1978, s. 17) som en «inductive-deductive mix», og forklares kort av Hartman som:

Lite löst skulle vi kunne säga att man först samlar in data från ett urval, sedan induktivt analyserar data, och därefter gör ett nytt urval deduktivt baserat på analysen. Man samlar sedan in mer data från dette nya urval, gör nya analyser, och gör nytt urval. (Hartman, 2001, s. 36)

I den induktive analysen, konstant sammenligning, sammenlignes handlinger med henblikk på å skape begrep som kondenserer og abstraherer egenskaper i data (Glaser, 1978, s. 55). Dette abstraheringsarbeidet skjer ved hjelp av GTs pre-formaterte spørsmål som stilles til datamaterialet, kombinert med å tørre å ta sjanser og prøve ut forskjellige koder (Glaser, 1978, s. 57).

Fra mitt ståsted minner dette mer om Peirces beskrivelse av abduksjon, enn om en deduktiv-induktiv miks. I en abduksjon er resultatet kjent, og det reises spørsmål for å finne et mønster som er årsak til resultatet (Peirce, 1994). I denne studiens substantive fase er det riktig nok ikke snakk om omfattende kreativ abduksjon slik det er under GTs teoretiske fase. Det handler mer om en form for meta-abduksjon – hvor vi står overfor «nøtter» som det er vanskelig å «knekke», og hvor det må tenkes nytt – i kombinasjon med under-kodet abduksjon, hvor situasjonene på skolekjøkkenet og teoretisk sensitivitet utgjør rammene for abduksjonen (se delkapittel 3.2). Det deduktive aspektet i GTs substantive fase tar utgangspunkt i abduktivt fremkomne abstraherte entiteter og deres egenskaper, for så å innhente mer informasjon som kan berike entitetene. Informasjon kan hentes i det allerede innhentede materialet, eller det kan rekrutteres nye deltagere som kan gi grunnlag for ny datainnsamling. Rekruttering av nye deltagere med utgangspunkt i et pågående analysearbeid uttrykkes som *theoretical sampling* (Glaser, 1978).

Et analysearbeid i klassisk GT innledes, som nevnt i forrige underkapittel, med søk etter indikatorer som skal fortelle om underliggende mønster i data, og samtidig løfte handlingsmønstrene ut av empiri gjennom begrepssetting (Glaser, 1978, kapittel 4; Holton, 2010). Sett i lys av Peirces (1994) semiologi kan indikatorer identifiseres gjennom umiddelbar sanseopplevelse. Sanseopplevelsen knyttes deretter til et objekt og erfares som en entitet som avgrenser data (se tabell 9). Begrepet som skal gi uttrykk for hva entiteten inneholder, skal ivareta både det sansede og det erfarte, og det skal kunne uttrykke forståelse for hva som skjer i data. Begrepet gis mening gjennom bruk, og det blir eventuelt allmenngyldig hvis det er enighet om det blant flere. Følges prinsippene for begrepssetting, vil alle abstraherte begrep være forankret i empirien.

4.2 Forskningsfelt og deltagere

Hensikten med dette delkapitlet er først, i underkapittel 4.2.1, å presentere feltet i tid og sted. I underkapittel 4.2.2 presenteres rekruttering av deltagere.

4.2.1 Feltet

Avhandlingens forskningsfelt ble avgrenset til matlagingsundervisning på ungdomstrinnets skolekjøkken i underkapittel 1.5.2. Skolekjøkken har ulik form og størrelse (se underkapittel 2.2.2). Det var derfor vesentlig å velge skolekjøkken hvor det var mulig å samle kvalitetsmessig gode data i læreres ordinære arbeidssituasjon. Fysisk ble feltet avgrenset til skolekjøkkenet med basekjøkken og tilstøtende undervisningsrom som kunne være tørrvarelager, kjølelager og vaskerom. Rom som ikke var tilstøtende, ble av praktiske grunner ikke inkludert i feltet.

Av totalt seks skolekjøkken, hvert med fire baser, hadde ett kjøkken relativt kvadratisk form og basekjøkken formet som L, ett kjøkken var L- formet med L-formede kjøkkenbaser, og fire skolekjøkken var rektangulære, hvorav ett med I-formede og tre med U-formede basekjøkken (se underkapittel 2.2.2). Kvadratisk utformede kjøkken syntes å gi større fysisk nærhet mellom lærer og elever, og mindre gåing for lærerne. Skolekjøkkenene hadde ulik størrelse. Basert på egen vurdering anslås det største kjøkkenet til å være ca. 150 m² inkludert tilstøtende rom, mens det minste ble oppgitt å være ca. 50 m². Det minste kjøkkenet hadde ingen tilstøtende rom. Alle kjøkkenene hadde egne spisebord med stoler, og de hadde husholdningsoppvaskmaskin, men de hadde i ulik grad lagerplass for ekstra utstyr. Tre av seks kjøkken hadde egen demonstrasjonsbenk med vann og kokeplass. Ved oppstart av undervisningsøkter var arbeidsbenkene rene og tomme, og stoler og bord og eventuelle redskap sto på linje. Fire av syv lærere hadde funnet frem dagens matvarer og plassert dem på trillebord og demonstrasjonskjøkkenbenk.

Mitt ønske var også å samle data fra lærernes forberedelser umiddelbart før elever entret skolekjøkkenet. I praksis viste det seg å være vanskelig. Enkelte lærere gjennomførte forberedelser i ledige stunder dagen før, da andre arbeidsoppgaver bandt tiden før oppstart på skolekjøkkenet. Én lærer organiserte undervisningen slik at hun unngikk det umiddelbare forarbeidet før undervisningsoppstart. Mitt feltopphold ble avrundet når elevene forlot skolekjøkkenet.

4.2.2 Rekruttering av deltagere. Strategisk og teoretisk utvalg

For å besvare et forskningsspørsmål som etterspør meningsaspektet i mat- og helselæreres handlinger på skolekjøkkenet, måtte valg av deltagere være knyttet sammen med skolekjøkkenet (Fangen, 2011). Basert på tidligere erfaringer var jeg usikker på i hvilken grad lærere ville åpne skolekjøkkenet for en forsker. Men motivert av Fangen (2011), som mener at organisasjoner er et lettere tilgjengelig felt enn for eksempel private rom, ble motet styrket og blikket løftet for å rekruttere deltagere fra skoler som hadde ungdomstrinn.

I GT samles data etter behov, med metoder som er relevante og i et utvalg som er formålstjenlig (Glaser & Strauss, 1965, 1967). Formålstjenlig utvalg betød i den innledende fasen å rekruttere et *strategisk utvalg* som var forventet å kunne gi både dybde og bredde i data. Erfaringer fra tidligere praksisbesøk tilsa at en strategisk rekruttering av deltagere måtte ta hensyn til at det synes å være forskjeller i matlagingsundervisningen mellom skoler i byen og på landet. På landet ser blant annet primærnæringer, jakt og fiske ut til å få mer oppmerksomhet enn i bynære strøk. Rekrutteringen måtte, i tillegg til geografiske hensyn, også ivareta ønsket om variasjon i deltagerens erfaring, alder og fagfordypning i tråd med det nasjonale snittet for faget (se tabell 5) (Statistisk sentralbyrå, 2014).

Rekruttering av deltagere skjedde i fire omganger. Den første rekrutteringen, hvor det skulle samles data med film, ble innledet med telefonhenvendelser til to strategisk

valgte rektorer. De fikk en kort muntlig informasjon om prosjektet og deretter en skriftlig informasjon (se vedlegg 4). Selv om den innledende rekrutteringen var via rektor, såkalt «top-down access» og ikke «side-in access» som Chambliss (1996) anbefaler, opplevde jeg raskt å bli invitert inn til lærere i faget. Mine bekymringer for ikke å få innpass viste seg å være basert på en forforståelse som ikke hadde rot i dagens virkelighet.

Det ble tatt kontakt med de to faglærerne på e-post for å avtale tid for et formøte med hver av dem. Hensikten var å diskutere utfordringer og finne praktiske løsninger for datainnsamling med filmkamera, og å formidle informasjons- og samtykkeskriv til deltagerne og elevene i tråd med NESH (2016). Formøtene var av en slik karakter at jeg følte meg hjertelig velkommen tilbake for å samle data med filmkamera, tross Glasers (1998) advarsler om at datainnsamling med lyd- og bildeopptak ikke bidrar til å bygge tillit.

At lærerne hadde åpnet for repeterende datainnsamling var også et tegn på tillit. Men analysene medførte behov for data fra flere lærere, og et noe *teoretisk inspirert utvalg* ble rekruttert i andre rekrutteringsrunde. Utvalget ble rekruttert via en grunnskolelærer som gjerne ville bidra til forskning i faget. Hun informerte rektor og la til rette for datainnsamling på egen skole. Totalt åpnet tre lærere på denne skolen for datainnsamling fra sin undervisning. De representerte den ønskede variasjonen i erfaring og utdanning.

Tredje runde i rekruttering av deltagere var basert på et *teoretisk utvalg med sterke strategiske føringer*. Analyseresultatet etterspurte data fra lærernes første møte med nye elever på skolekjøkkenet umiddelbart etter skolestart. Samtidig var det, strategisk sett, behov for å senke gjennomsnittsalder og antall deltagere med fagfordypning. Det ble tatt muntlig kontakt med samlingsstyrer ved skolen hvor en pilotstudie var utført. To lærere som ivaretok mine utvalgsønsker, inviterte umiddelbart til å observere deres første møte med nye elever på skolekjøkkenet. Tabell 4 nedenfor gir oversikt over

alder, utdanning og undervisningserfaring for alle deltagerne i observasjonsdelen av studie 1.

Tabell 4. Bakgrunnsinformasjon om deltagerne i observasjonsdelen av studie 1

<i>Utdanning i mat og helse / heimkunnskap. I studiepoeng</i>	<i>Alder</i>	<i>Anslagsvis undervisnings- erfaring i mat og helse</i>	<i>Anslagsvis stillingsprosent mat og helse i karrieren</i>
0	30	½ år	Ingen
0	45	3 år	50 %
0	32	6 år	50 %
15	60	16 år	Inntil 50 %
30	60	18 år	25 %
180 faglærer	60	14 år	33 %
180 faglærer	55	25 år	50–60 %

Mitt ønske var å rekruttere utvalg med en kompetanseprofil som er ganske lik kompetanseprofilen for mat- og helselærere i norsk grunnskole (se underkapittel 1.5.2). Tabell 5 nedenfor viser at fordelingen av deltagende lærere med og uten fagfordypning i observasjonsdelen av studie 1 er som landsgjennomsnittet, mens deltagerne i gruppen med fagfordypning har noe høyere utdanning enn landssnittet. Kjønn var ikke kategori i Statistisk sentralbyrå (2014) sin presentasjon av lærerkompetanse i mat og helse. Kjønn har heller ikke vært fokusert i denne studiens rekruttering av deltagere.

Tabell 5. Lærerkompetanse relatert til landssnitt for utdanning i mat og helse

<i>Studiepoeng i mat og helse / heimkunnskap</i>	<i>Ingen</i>	<i>1–60</i>	<i>Over 60</i>
<i>Landsgjennomsnitt for ungdomstrinn</i>	<i>ca. 40 %</i>	<i>ca. 48 %</i>	<i>ca. 12 %</i>
<i>Deltagere i observasjonsdelen av studie 1</i>	<i>ca. 40 %</i>	<i>ca. 30 %</i>	<i>ca. 30 %</i>

I fjerde runde var hensikten med rekruttering av et teoretisk utvalg til en fokusgruppe å undersøke de fremkomne begrepene tilknytning til feltet. Jeg ønsket et teoretisk utvalg som skulle bidra med data som kunne bekrefte, avkrefte eller berike begrepene. I slike tilfeller kan fokusgruppeintervju fungere godt (Glaser, 1998).

Min intensjon var å etablere en fokusgruppe med fem til seks lærere fra forskjellige skolekulturer for intervju på min arbeidsplass. Men under en sonderingssamtale med en lærer kom det på den ene siden frem at et fokusgruppeintervju i arbeidstiden kunne være vanskelig å gjennomføre. På den andre siden kunne lærere være lite villige til å bruke fritid for å reise til et nøytralt sted for å diskutere fag. Å rekruttere lærere fra forskjellige skoler ble dermed forbundet med bruk av mye tid og liten sannsynlighet for å lykkes, og det ble derfor valgt bort. I stedet ble lærere rekruttert fra en skole jeg tidligere hadde erfart hadde flere kritiske og konstruktive mat- og helselærere. Samlingsstyrer ble kontaktet (se vedlegg 7), og jeg takket ja til samlingsstyrers tilbud om å rekruttere kollegaer til en fokusgruppe og finne egnet tidspunkt og rom på skolen for et fokusgruppeintervju. På kort tid rekrutterte samlingsstyrer informanter som gjennom ulik alder, undervisningserfaring og utdanning kunne sikre bredde og unngå skjevheter i data (Halkier, 2003). I tillegg var det ønskelig at lærerne hadde hatt undervisning i faget et av de siste to årene. Tabell 6 nedenfor viser sammensetningen av informanter i fokusgruppeintervjuet.

Tabell 6. Bakgrunnsinformasjon om fokusgruppedeltagerne

<i>Studiepoeng i mat og helse /heimkunnskap</i>	<i>Alder</i>	<i>Anslagsvis undervisnings-erfaring i mat og helse</i>	<i>Anslagsvis stillingsprosent i mat og helse i karrieren</i>
0	32	6 år	50 %
0	45	3 år	50 %
15	36	12 år	Varierende
15	34	6 år	30 %
60	25	2 år	20 %

Halkier (2003) anbefaler inntil tolv informanter i fokusgrupper når intensjonen er å få frem så mange perspektiv som mulig. Men hun advarer også mot at store grupper er krevende å moderere, fordi det raskt kan dannes undergrupper. For å sikre kontroll valgte jeg å benytte meg av de fem som var rekruttert, og eventuelt heller gjennomføre flere fokusgruppeintervju hvis ytterligere analyser skulle kreve det.

4.3 Innhenting av informasjon

Hensikten med dette delkapitlet er først å presentere de to metodene som ble brukt for å innhente informasjon fra feltet. Arbeidet med observasjon gjennom film og feltnotat presenteres i underkapittel 4.3.1, mens arbeidet relatert til fokusgruppeintervjuet presenteres i underkapittel 4.3.2. Derrest, i underkapittel 4.3.3, presenteres datagrunnlaget i studie 1.

4.3.1 Observasjon som metode for datainnsamling på skolekjøkken

I delkapittel 3.3 kom observasjon frem som en fortrukket metode både for å innhente data i detaljrike handlinger og for å utvikle emisk kunnskap. Observasjon krever tilstedeværelse i feltet. Forskers rolle kan være alt fra en tilskuerposisjon til full deltagelse i det som skjer. Fangen (2011) og Glaser (1978) anser at en viss deltagelse i prosesser under observasjonen innbyr til større tillit og trygghet blant deltagerne i en studie. Å fremme tillit og trygghet hos lærerne er vesentlig for å kunne få tilgang til nyanser som finnes implisitt i lærernes handlinger. Betydning kan uttrykkes gjennom for eksempel «mumling», kroppsspråk og mimikk, som ikke er så lett tilgjengelig for en forsker (Atkinson & Coffey, 2003). Likevel, som uerfaren forsker med usikker rolleforståelse, valgte jeg en relativt passiv og noe distansert forskerrolle under de første observasjonene.

Lærerne tok godt imot meg. Det vil si at jeg var ventet, og jeg ble presentert, informert og ønsket velkommen som en forsker av alle lærerne og tilsynelatende også av elevene. Samtidig repeterte jeg informasjon om meg og mitt prosjekt og åpnet for spørsmål. Deretter kom undervisningen raskt i gang, og den forløp uten observerbare overraskelser for verken lærere eller elever. Det tilsier at det ikke ble gjort plutselige endringer i undervisningen for å tilpasse den til forskerbesøket (Fangen, 2011). Men lærerne fortalte at noen elever var noe reservert, uten at de opplevde at det hadde nevneverdig betydning for de totale aktivitetene på skolekjøkkenet.

Tross min noe passive tilstedeværelse viste lærerne tillit ved kontinuerlig å gi meg tilgang til sine handlinger, refleksjoner og følelser. De inviterte også til samtaler. Elever viste tegn på tillit ved å inkludere meg i deres prosesser (Keller, 2002). De stilte spørsmål og inviterte til å spise eller smake på maten. En medvirkende årsak til denne inkluderingen kan være at jeg hadde fulgt Chambliss (1996) sine råd om å kle meg i tråd med min rolle som forsker, ikke som en deltager i undervisningen.

Det ble brukt to medier for å samle data under observasjonene: først film og deretter feltnotat.

Observasjon med film og transkripsjon

Den erfarne GT-forskeren Nilsson (2012) anbefaler bruk av film som medium for å samle data i tilfeller med mange entiteter. Filmkamera fanger mer av situasjonene og gir bedre mulighet for å oppdage stemninger og følelser enn bare notater, og kan derfor lettere generere relevante begrep. Undervisning som er festet til film, vil også være tilgjengelig for meg i overskuelig fremtid, i tråd med tillatelser fra Norsk senter for forskningsdata (u.å.) (se vedlegg 2).

Det ble filmet tre økter ved to skolekjøkken med to GoPro-kamera 3. GoPro-kamera har vid filmvinkel og kan fange aktiviteter fra et bredt område. Det ene kameraet var stasjonært og plassert i ca. to meters høyde ved et basekjøkken. Det stasjonære kameraet ble plassert slik at det kunne fange mest mulig av lærers matlagingsundervisning, enten det handlet om hennes demonstrasjoner ved kateteret eller samhandlingsaktiviteter ved et basekjøkken. Pilotfilming hadde vist at det var vanskelig å sikre god lyd kvalitet. En ekstra mikrofon ble derfor hengt i en tråd fra taket over kjøkkenbenken på et basekjøkken. Samme pilotforsøk avdekket at det var vanskelig å plassere kamera godt for å kunne samle data med film fra et skolekjøkken med U-formede basekjøkken. Filming ble derfor utført ved skolekjøkken som hadde basekjøkken formet som I og som L, og som hadde frittstående kjøkkenbenker hvor

kameraet kunne plasseres slik at det fanget lærernes og elevenes praktiske matlaging. Fra L-basekjøkkenet kunne det stasjonære kameraet fange aktiviteter ved matvarebord, kateter, deler av spiseplassen og tre basekjøkken. Ved det I-formede basekjøkkenet kunne, med en viss plassering av elever, to basekjøkken, felles utstyrsskap og spiseplass filmes. Med andre plasseringer av kameraet ville det kunne fanget andre situasjoner, samtidig som flere eller færre kamera igjen ville gitt andre inntrykk. Film representerer derfor bare et utsnitt fra lærers matlagingsundervisning på skolekjøkkenet (Munthe, 2005). Selv om kameraene var plassert for å fange best mulig og mest mulig data, kunne det stasjonære kameraet antagelig fanget bedre data fra lærers matlagingsundervisning hvis kameraet hadde vært plassert på lærers hode. Men plassering på lærers hode ville vært vanskelig å gjennomføre i klasser hvor elever reserverte seg mot filming.

Det andre kameraet var mobilt og festet til mitt hode. Pilotstudier hadde også her avdekket behov for en ekstra mikrofon. Den bar jeg i hånden, sammen med en notatblokk. Med dette utstyret fulgte jeg i hælene på lærerne på skolekjøkkenet.

Glaser påpeker at innspilling av data, enten det er lydopptak eller lyd- og bildeopptak, forsinker datainnsamling og analysearbeid. Forskeren rekker ikke å transkribere, kode og analysere på en ettermiddag for så å være klar med nye spørsmål for å samle nye data dagen derpå, på samme måte som en mestrer med feltnotat (Glaser, 1998). Jeg hadde tatt høyde for Glasers advarsler i min tidsplan for filming, men hadde likevel ikke satt av nok tid mellom første og andre datainnsamling til å møte godt nok forberedt til filminnsamling nummer to. Filmopptak nummer to forløp derfor tilsvarende nummer en, uten analysebaserte avgrensinger, og fanget fortsatt det mangfoldet som skjedde foran kameralinsene på skolekjøkkenet. Filmopptak nummer tre ble utført på bakgrunn av en analytisk fremkommet avgrensing med fokus rettet mot vellykket matlaging, uten at det ga utslag på plassering av filmkamera.

Én elev reservertet seg mot å delta i filminnspilling. Det stasjonære kameraet ble plassert slik at denne eleven ikke ble filmet, med mindre eleven aktivt gikk inn i den definerte filmsonen. Sonen var formidlet til og akseptert av eleven. Likeledes måtte jeg som bærer av hodekamera ha bevisst «hodebruk» for å unngå å filme eleven. Eleven tok også selv ansvar for å unngå kameraet.

Billedkvaliteten fra begge kameraene ble svært god, selv om filmen fra hodekameraet ved et par anledninger ble litt urolig på grunn av raske hodebevegelser. Det skapte ikke problemer for transkribering. Likevel ble lyd kvaliteten av to grunner en utfordring i noen av filmsekvensene. For det første førte en koblingsfeil under et av opptakene til tap av lyd i ca. 15 minutter ved det stasjonære kameraet. Den andre grunnen til svak lyd kvalitet var mange stemmer og støyende redskapslyder i rommet. Det ble vanskelig å høre og følge enkelte elevers stemmer, selv med ekstra mikrofoner. I slike tilfeller forsvant elevenes spørsmål, mens lærernes svar i stor grad ble fanget av mikrofonene.

Analyseprogrammet NVivo 10 ble brukt for å transkribere filmene. NVivo 10 lettet arbeidet ved å tilby forsinket lyd- og billedgjengivelse ved avbrudd, samtidig som både filmfremvisning og transkribering kunne gjøres i et og samme skjermbilde. Det var relativt enkelt å transkribere lærernes innledende presentasjoner som var preget av dialoger og demonstrasjoner. Mer krevende ble det å transkribere filmer fra den praktiske matlagingsundervisningen, når lærer deltok i flere aktiviteter samtidig. For eksempel å vise skrelling av poteter, svare på spørsmål om rensing av fisk, og samtidig nikke støttende til en som ønsket aksept for at nellik var nellik. Tidsforløp og forskningsspørsmål for studien ble lagt til grunn for å finne fornuftig fremdrift og perspektiv i transkriberingen (Nilsson, 2012). Etter hvert ble transkriberingen ledet av GT-spørsmålene «Hva er dette en studie om?» og «Hva skjer i data?». Dermed ble blikket stadig mer trent for å fange opp det som virkelig skjedde i filmen, og transkriberingen ble mer presis i lys av forskningsspørsmålet, gikk raskere og fikk mer og mer preg av feltnotat (Glaser, 1998; Nilsson, 2012). Transkripsjoner ble skrevet i

Calibri 11, linjeavstand 1. Linjeavstand 1 reduserte sideantallet og ga bedre overblikk i kodingsarbeidet. Transkripsjonene utgjorde 94 sider og ca. 48 600 ord.

Observasjon med feltnotat

Selv om det var mange fordeler med film som medium, var de forskningsetiske formalitetene forbundet med film omfattende og tidkrevende, og metoden ga liten fleksibilitet for gjentakende datainnsamlinger. Med erfaringer fra filming og større trygghet på hvordan en bør fokusere i felt, ble filmkameraene etter hvert lagt vekk til fordel for feltnotat.

Observasjon og nedtegning av feltnotat i GT skal kontinuerlig ledes av spørsmålene: Hva er dette en studie om? Hva skjer i dataene? Å skrive feltnotat gir en avgrensning av data og utvikler samtidig forskerens kompetanse på det kreative arbeidet med begreps- og eventuell teoriutvikling (Glaser, 1998). Lærernes aktiviteter ble skrevet ned med mine egne ord, samtidig som notatene også inneholdt mange sitater for å fange det emiske perspektivet (Fangen, 2011). Etter observasjonen ble notatene lest og gitt eventuelle tilføyelser.

Feltnotatene ble skrevet i A4-format med fire brede marger. Margene på siden var reservert koding, mens margene over og under teksten var reservert kommentarer om egne opplever med å være i felt og informasjon om skolekjøkken, lærer og annet som måtte påkomme. Min frykt for å glemme aktiviteter eller uttalelser som ikke ble opplevd som sentrale, enten på grunn av situasjonen eller på grunn av min forforståelse, ble dempet av Glasers utsagn om at det glemte kommer frem under analysearbeidet hvis det er relevant (Glaser, 1998, s. 53).

Glaser (1978) anbefaler 3-4 timer observasjon, og at en så forlater feltet for å fullføre feltnotater, kode og analysere og skrive memo (refleksjonsnotater) for å finne retning for neste dags observasjon. Denne fremdriften ble for krevende for meg. Det var

derfor befriende å finne at Glaser også uttrykker at noviser bruker lenger tid på koding og analysearbeid enn en ettermiddag.

For å unngå å skrive feltnotat preget av verdiladd forforståelse, ble entiteter beskrevet, men ikke vurdert (Fangen, 2011 ; Glaser, 1998). Skulle likevel feltnotater vise seg å være preget av verdiladd forforståelse, ville GT-metoden ifølge Glaser (1998) korrigere for forforståelsen gjennom det konstant sammenlignende analysearbeidet. Jeg opplevde også at GT-spørsmålet «Hva er disse dataene en studie om?» bidro til å minne meg på å være åpen, lytte til materialet og være kritisk til egen rolle under feltnotatarbeidet.

Observasjonene måtte tilpasses både mat- og helsefagets timeplaner og mine behov for tid mellom observasjonene. Det ga som oftest tid til å bearbeide inntrykkene, kode og analysere deler av materialet og vurdere nye forskningsspørsmål, og dermed også mulighet til å justere egen rolle før neste observasjon. Men ved flere anledninger var det for liten tid til at jeg kunne møte feltet med nye forskningsspørsmål, slik Glaser (1998) anbefaler.

En utfordring med observasjonsrollen og feltnotat var behovet for å følge tett på lærer for å kunne se og høre. Det lot seg ikke gjøre å fange lærers stemme og hennes aktiviteter hvis avstanden ble for stor. Her kunne marginene være mindre enn ved bruk av kamera. Det var også mer krevende å følge lærer med notatblokk enn med hodekamera. I situasjoner hvor lærer sto i sentrum for aktiviteter, med elever rundt seg, slapp elevene meg i mindre grad frem med papir og blyant enn med kamera på hodet. For å sikre at aktiviteter var riktig oppfattet, ble det antagelig stilt flere oppfølgingsspørsmål til lærerne da data ble samlet med feltnotat enn med film.

Antall sider med transkripsjoner og feltnotat presenteres i tabell 10 i underkapittel 4.4.1.

4.3.2 Fokusgruppeintervju og transkripsjon

I analyseprosessen ble det behov for å undersøke begrepens tilknytning til feltet (Glaser, 1998). Fokusgruppeintervju ble vurdert som relevant for et slikt arbeid. Fokusgruppeintervju kan fungere godt for å undersøke i hvilken grad det utførte analysearbeidet passer med deltagerens egne fortolkninger, og kan samtidig tilføre data til materialet. Fokusgrupper kan også produsere mye data på kort tid (Halkier, 2003).

I fokusgruppeintervjuet skulle fem mat- og helselærere fra samme skole (se underkapittel 4.2.2) diskutere både den tentativt fremvoksende hovedutfordringen og kjernekategoriene. Lærerne var på forhånd informert om at de skulle diskutere begrep som var fremkommet gjennom mitt analysearbeid. Poenget var ikke å bli enige, men å få frem mangfold som enten kunne bekrefte, moderere eller tilføre noe nytt til temaene som ble løftet frem. Denne informasjonen ble kort gjentatt før oppstart. I tillegg ble det poengtert at alle deltagerne skulle komme til orde, og at det skulle brukes pseudonymer for å ivareta anonymitet. For i størst mulig grad få frem informantens perspektiver, ble intervjuguiden formet som en traktmodell (Halkier, 2003). Hovedutfordringen ble brukt som det åpne innledende begrepet som skulle diskuteres, mens underkategorier og den latente kjernekategoriene fungerte som en huskeliste for meg hvis temaene ikke ble berørt i diskusjonen. Intervjuguiden følger som vedlegg 8.

For å forsikre meg mot tap av data i eventuelle heftige ordskifter var det lagt til rette for lydopptak fremfor notering. To typer lydopptak ble gjennomført; et med en ordinær diktafon og et med et noe mer hjemmesnekret utstyr. Det hjemmelagde utstyret besto av en mikrofon som var koblet til et av GoPro-kameraene som var brukt i tidligere datainnsamling. For å unngå filmopptak ble kameraet lagt i en lukket eske, mens mikrofonen var plassert utenfor esken. Diktafonen og mikrofonen ble plassert på en forhøyning som var bygget opp ca. $\frac{3}{4}$ inn på et rektangulært bord, med fem stoler løselig plassert rundt tre av sidene. Moderator ble plassert på bordets fjerde side, som

var en kortsidde, bak de to opptaksmaskinene og med ca. ¼ av bordet tilgjengelig for å kunne plassere intervjuguide og gjøre eventuelle notater med minimale forstyrrelser for diskusjonen. For å etablere nærhet til data med tanke på både transkripsjon og analyser, valgte jeg å utføre moderatorrollen selv (Halkier, 2003).

Ifølge Halkier (2003) er det vanligst å gjennomføre fokusgruppeintervju på et nøytralt, privat eller fagrelevant sted. Dette fokusgruppeintervjuet ble gjennomført på et skolekjøkken som alle lærerne kjente. Døren ble lukket og låst, og vi kunne sitte uforstyrret. Siden intervjuet ble gjennomført på skolekjøkkenet, kunne lærerne peke og vise i rommet. Det ble enklere for dem å diskutere og forstå hverandres praksis. Tilsvarende ble det også enklere for meg å forstå lærerne.

Halkier (2003) advarer mot at det kan oppstå tendenser til enighet og uenighet som påvirker hva deltagerne formidler. Jeg oppfattet verken enighet eller uenighet som styrende i de 60 minuttene fokusgruppeintervjuet varte. I stedet var det stort engasjement for å få frem egne erfaringer og synspunkt knyttet til de temaene som ble løftet frem. Her falt kommentarer som: «Slik gjør ikke jeg. Jeg er uenig.» Eller: «Det var en god ide, det skal jammen jeg også prøve.» Taleengasjementet i gruppa var noe ulikt fordelt, og en gang valgte jeg å avbryte en informant som tværet ut et tema, ved å spørre om alle lærerne gjennomførte tilsvarende undervisning. Ved en annen anledning valgte jeg å henvende meg direkte til en av deltagerne med spørsmål om «vellykket mat er avhengig av økonomi», for å sikre mer av hennes stemme og sikre at temaet ble berørt.

Lyddopptaket i diktafonen ble lagt til grunn for en transkripsjon i Word. Transkripsjonen ble utført straks etter intervjuet. Jeg fulgte hovedsakelig enkle regler for transkribering (Halkier, 2003). For å identifisere hvem som snakket, ble lærerne gitt pseudonym skrevet på et ark som lå foran den enkelte. De skulle bruke det når de tok ordet. Selv om lærerne noen ganger glemte å bruke pseudonym, kunne personer identifiseres på grunn av dialekt og ganske store variasjoner i stemmeleier.

Det ble tilstrebet å skrive ut all tale. Når lærerne ga uttrykk for spesielt sterkt engasjement, ble det forklart enten i en setning eller i parenteser. Det kunne være følelsesutbrudd, sidekommentarer eller avbrudd. Interjeksjoner utført av dem som hadde ordet, ble notert, men ikke alle utbrudd fra de som lyttet. Alle pauser, uansett lengde, ble uttrykt som Nedenfor er et eksempel fra transkripsjonen. Det er et utdrag fra en samtale om antall lærere i faget:

Bodil: Vi snakker jo mye sammen om det er lurt og det er lurt, etter den første økta, men enda bedre kan vi bli på den erfaringsutvekslingen der, fordi man gjør seg noen erfaringer på at oj! det var kanskje ikke så kjempelurt å gjøre det sånn, for eksempel Denne oppskriften fungerte kanskje ikke så godt. Da må vi gjøre noen endringer. Jeg synes nok kanskje vi er litt for mange.

Karamella: Jeg synes også det.

Bodil: Det har jeg sagt ifra om på medarbeidersamtale.

Astri: Jeg også.

Dora: Jeg også. ... litt latter

Transkripsjonen i Word, Calibri 12, linjeavstand 1 utgjorde 9121 ord / 17 sider.

4.3.3 Datagrunnlag

Datainnsamling og analyse pågår parallelt i GT. Da analysearbeidet var ferdigstilt, fremkom datagrunnlaget som observasjoner av syv læreres matlagingsundervisning i tolv økter på skolekjøkkenet, observasjon av forarbeid på skolekjøkkenet i forkant av undervisningen og et fokusgruppeintervju med fem mat- og helselærere. Dataene var samlet med film, feltnotat og lydopptak. Tabell 7 nedenfor gir oversikt over datagrunnlaget. Skolene er gitt fiktive navn. Videre fremkommer antall timer med film fra feltet. Her gjøres oppmerksom på at det er noe overlapping av filminnhold i stasjonært og mobilt kamera.

Åtte av de tolv observasjonene ble gjennomført midt i skoleåret, da data fra denne perioden ble ansett som en form for «gjennomsnittlig» undervisning, hvor lærer underviste elever som verken var fullstendig «ukyndige» eller «utlært».

Tabell 7. Datagrunnlag for studie 1

<i>Tema</i> \ <i>Skole</i>	<i>Byen skole: En lærer, et skolekjøkken, 12 elever</i>	<i>Tettsted skole: Tre lærere, to skolekjøkken, tre klasser, snitt 15 elever</i>	<i>Skogen skole: En lærer, et skolekjøkken, to klasser à 15 elever. Jan. 15: en assistent</i>	<i>Gata skole: To lærere, to skolekjøkken to klasser à 15 elever</i>	<i>Sum</i>
<i>Tidsrom for datainnsamling</i>	<i>Januar 2015</i>	<i>Januar 2016</i>	<i>Januar 2015 Mai 2015 Januar 2016</i>	<i>August 2016</i>	
<i>Tidsrammer økta</i>	<i>90 min.</i>	<i>135 min.</i>	<i>150 min.</i>	<i>145 min.</i>	
<i>Mobilt kamera</i>	<i>90 min.</i>		<i>180 min.</i>		<i>4,5 timer</i>
<i>Stasjonært kamera</i>	<i>60 min.</i>		<i>300 min.</i>		<i>6 timer</i>
<i>Sum film-økter</i>	<i>1 økt</i>		<i>2 økter</i>		<i>3 økter</i>
<i>Lærernes forarbeid</i>	<i>10 min.</i>	<i>60 min.</i>	<i>60 min.</i>	<i>50 min.</i>	<i>3 timer</i>
<i>Feltnotat</i>		<i>5 økter ca. 11 timer</i>	<i>2 økter 5 timer</i>	<i>2 økter 5 timer</i>	<i>9 økter 21 timer</i>
<i>Fokusgruppe-intervju</i>	<i>5 lærere fra Gata skole, juni 2016</i>				<i>1 time</i>
<i>Sum datagrunnlag fra filmkamera, feltnotat fra observasjon og lydopptak fra fokusgruppeintervju.</i>					<i>34,5 timer</i>
<i>Sum datagrunnlag. Økter</i>					<i>12 økter</i>

For å søke etter lærernes utfordringer anså jeg at deres praktiske forarbeid måtte inngå i datagrunnlaget (se underkapittel 2.2.1). Observasjon av forarbeid utgjorde ca. 3 timer. Av de syv lærerne var det én lærer som hadde sin undervisning etter først å ha hatt inspeksjon mandag morgen. Hun gjennomførte sitt forarbeid i helgen. Hennes forarbeid er ikke inkludert i datagrunnlaget. De øvrige lærerne gikk inn og ut av skolekjøkkenet under forberedelsestiden, mens jeg ble værende på skolekjøkkenet. Noen hentet tørrvarer og frysevarer fra perifere lagerrum, andre hentet kopper og kar fra lærerrommet, eller de kommuniserte med kollegaer andre steder på skolen. Tilbake på skolekjøkkenet kunne forarbeidet bestå i å sette frem matvarer, å undersøke om utstyr var på plass og i orden, og å svare på telefoner. Innimellom alt arbeidet svarte lærerne på mine spørsmål om de ulike typene forarbeid de utførte.

Fokusgruppeintervjuet med fem mat- og helselærere var avgrenset til å diskutere sentrale fremvoksende kategorier rundt lærernes hovedutfordring og hvordan de møter hovedutfordringen. Det beriket analysearbeidet med data om lærernes fortolkninger av de fremkomne tentative funnene.

Undervisningen i de tolv observerte øktene varierte i organisering og faglig innhold. I tabell 8 nedenfor gis en stikkordsmessig presentasjon av matretter som ble laget, av lærers introduksjon, av hvordan det ble gitt veiledning underveis, av organisering av elever og av hvorvidt lærerne kontrollerte etterarbeid før elevene kunne forlate kjøkkenet. For å ivareta lærernes anonymitet presenteres det faglige innholdet løst fra skolene.

Tabell 8. Innhold i og organisering av undervisningsøkter i studie 1

«Menyer»	Ant. økter	Stikkord om struktur: Lærers introduksjon. Veiledning. Organisering av læringsaktiviteter/matlaging. Etterarbeid.
Hverdagsmiddag	1	To minutter introduksjon av matlagingsmetode. Veiledning underveis. Elever fordelte selv alle arbeidsoppgaver. Avsluttende kontroll.
Hverdagsmiddag med dessert	1	Innledende forevisning og fagteori. Veiledning underveis. Gruppemodellorganisering 1-er, 2-er osv. Avsluttende kontroll.
Hverdagsmiddag	1	Informasjon om tidsrammer og kritiske punkt. Veiledning underveis. Moderat gruppemodellorganisering. Avsluttende kontroll.
Praktisk prøve	1	Informasjon om rammebetingelser. Veiledning underveis. Egenorganisering på matlaging. Gruppemodellorganisering på etterarbeid. Avsluttende kontroll.
Smultbakst	1	Introduksjon om metode. Veiledning underveis. Moderat gruppemodellorganisering av matlaging og etterarbeid. Avsluttende kontroll.
Festmat	1	Kort introduksjon. Lite veiledning underveis. Elevstyrt organisering av matlaging.
Kokkekamp	1	Introduksjon om rammebetingelser. Problemorientert lærerveiledning. Elevstyrt organisering av matlaging. Avsluttende kontroll.
Fest- og tradisjonsmat	1	Kort introduksjon. Lite veiledning underveis. Elevstyrt organisering av matlaging.
Hverdagsmiddager og kakebakst	2	Kort presentasjon av matretter. Veiledning underveis. Moderat gruppemodellorganisering av matlaging. Avsluttende kontroll.
«Småretter» og mellomretter	2	Kort presentasjon av kritiske punkt. Noe veiledning underveis. Moderat gruppemodellorganisering av matlaging. Avsluttende kontroll.

4.4 Dataanalyse og funn

Hensikten med dette delkapitlet er å presentere analysearbeid og funn. I underkapittel 4.4.1 presenteres først åpen koding; det vil si analysearbeidet for å avdekke hovedutfordringen, deretter presenteres det selektive analysearbeidet for utvikling av kjernekategori. I underkapittel 4.4.2 presenteres funn i studie 1. Funnene belyses med eksempler fra empiri.

4.4.1 Åpen koding – hovedutfordring. Selektiv koding – kjernekategori

Den substantive kodingens første fase, med *åpen koding*, ble innledet med å lese transkripsjoner og feltnotat nøye, linje for linje. Filmsnutter ble også sett gjentatte ganger. Gjennom kodingen søkes det etter indikatorer for det underliggende som hender i data: «Coding gets the researcher off the empirical level by fracturing the data, then conceptualizing the underlying pattern of a set of empirical indicators within the data» (Holton, 2010, Introduction) (se kolonne en og to i tabell 9).

Indikatorene sammenlignes for å finne relevante koder som uttrykk for hendelsene i materialet (Glaser, 1978, s. 56–61). Gjennom konstante sammenligninger mellom kodene abstraheres handlinger og får etter hvert et dekkende, *handlingsrettet, abstrahert* begrep. Begrepene gir uttrykk for hva som skjer i kategorien som bygges opp gjennom sammenligninger.

Konkret ble mine åpne kodinger i det transkriberte materialet utført ved å markere indikatorer i tekstene enten med understreking eller med fet skrift. Så ble koding utført med merknadsfunksjonen i Word 2010, som kunne nummerere merknadene. Kodene i de håndskrevne feltnotatene ble også fortløpende nummerert, mens de ble skrevet i høyre marg. Så skulle kodene sammenlignes. For å kunne sammenligne kodene måtte de fristilles fra teksten. Jeg valgte å klippe kodene løs fra teksten. Det resulterte i totalt 764 små papirlapper med nummererte koder for entiteter (se tabell

10). Nummerering ga mulighet for å gjenoppta kontakt med data, hvis det skulle være nødvendig.

De små papirlappene med koder ble så sammenlignet med hverandre om og om igjen for å finne forskjeller og likheter i de erfarte handlingsmønstrene. Koder med likheter ble samlet i en kategori og gitt et relevant begrep som abstraherte handlingsmønsteret. Begrepet ble en overordnet kategori inntil nye sammenligninger kunne «omforme» kategorien til å bli egenskaper for handlinger i en ny og ytterligere abstrahert kategori. Et ufravikelig og krevende krav i dette arbeidet var at begrepene passet for (*fit*) data. Data skulle ikke presses inn i kategorier (Glaser, 1978, s. 4). Det prinsipielle i analysearbeidet er forsøkt visualisert i tabell 9 nedenfor som er inspirert av Hjälmhult (2014).

Materialet besto av både fysiske og verbale aktiviteter. Verbale aktiviteter som var nært knyttet til den fysiske matlagingen, var ofte ordknappe. For eksempel «gjør slik». Mange koder ble derfor konstruert av meg (Glaser, 1978, 1998). Tabell 9 nedenfor gir eksempel på begrepssetting fra indikatorer i tekst, via koder, kategoriens egenskaper (som tidligere har vært kategoribegrep) til et mer overordnet kategoribegrep.

Tabell 9. Eksempel på åpen koding

<i>Filmtranskripsjon, med markerte indikatorer som indikerer underliggende handlingsmønster</i>	<i>Koder. Begrep. Uttrykk for entiteter i data, indikatorers innhold</i>	<i>Kategoriens egenskaper</i>	<i>Kategori-begrep</i>
<p>Lærer går rundt mellom gruppene. Elev: «Hva betyr å disponere tid?» «Hva det betyr å disponere tid? Du må tenke igjennom hvordan du skal disponere tiden din. Det er å disponere tid.» «Lærer, lærer! Vi har et spørsmål!» Lærer går til gruppa. (Mikrofonen fanger ikke opp samtalen) Lærer holder seg i nærheten av matvarene når elevene henter dem ut fra spiskammeret. Hun følger med. Lærer sirkulerer i rommet. En gruppe spør: «Hvor mange poteter skal vi ha?» Lærer lener seg mot bordet og ser på en elev, slår ut armen: «Hvor mange poteter vil du ha?» Så flytter hun blikket fra elev til elev; og alle forteller etter tur hvor mange poteter de vil ha.</p>	<p>Tilbyr seg</p> <p>Viser interesse</p> <p>Synliggjør muligheter</p>	<p>Legger til rette</p> <p>Inviterer til delaktighet</p>	<p>Tilbyr læring</p>

I arbeidet med åpen koding er det tre spørsmål som skal drive forskningen fremover: Hva er dette en studie om? Hvilken kategori indikerer denne hendelsen? Hva er det som virkelig skjer i dataene? (Glaser, 1978, s. 57). I tillegg ble Brinchmann (2014, s. 79) sitt spørsmål «Hva er deltagerens hovedanliggende?» hyppig brukt. Hjälmhult (2014, s. 31) sitt spørsmål «Hva er deltagerne mest opptatt av?» og første ledd i forskningsspørsmålet, «Hva er mat- og helselærernes hovedutfordring i deres matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet?», ble brukt etter hvert som et mer enhetlig handlingsmønster begynte å fremtre mot slutten av det åpne kodingsarbeidet. Spørsmålene rettet oppmerksomheten mot det som skjedde i data, og var derfor en støtte for å ivareta bevisst bruk av egen teoretisk sensitivitet i analysearbeidet.

Etter hvert begynte et mønster rundt lærernes hovedutfordringer å vokse frem, uttrykt som: «Hvordan lage vellykket mat innenfor tilgjengelige ressurser på skolekjøkkenet?» For å stadfeste om den fremvoksende hovedutfordringen og den tentative kjernekategori «ressursbruk – utnyttning av ressurser» hadde tilknytning til og relevans for lærerne, ble det lagt til rette for et fokusgruppeintervju hvor begge ble diskutert (Glaser, 1978, s. 61). Deltagerens engasjement i diskusjonene og deres tilbakemelding om at det var vel anvendt tid å diskutere den aktuelle dagsordenen, tyder på at temaene var relevante for dem (se underkapitlene 4.2.2 og 4.3.2).

Koding av fokusgruppeintervjuet tilførte materialet 66 nye koder (se tabell 10). Kategorier ble løst opp, og nye sammenligninger startet. Analysene medførte berikelse av egenskaper i kategoriene, nye kategoribegrep og en mer abstrahert hovedutfordring. At det ikke kom frem eksplisitt nye kategorier med nytt innhold, anså jeg som et tegn på at den åpne kodingen nærmet seg slutten: «The process of constantly coding incidents continues unrelenting until such time as the incorporation of more incidents reveals no new categories» (Glaser, 2001, s. 191).

Tabell 10 nedenfor viser fordeling av koder i datagrunnlaget. Første kolonne viser skoler, metode og medium for innsamling. De to neste kolonnene viser type og mengde transkripsjon, og siste kolonne viser antall koder.

Tabell 10. Antall koder i substantiv koding, fordelt på kilder

<i>Skole, metode og medium</i>	<i>Transkripsjoner og feltnotat</i>	<i>Antall sider</i>	<i>Antall koder</i>
<i>Byen, observasjon, film</i>	<i>En økt. PC-skrevet transkripsjon</i>	27	144
<i>Skogen, observasjon, film</i>	<i>Tre økter. PC-skrevet transkripsjon</i>	33	177
<i>Skogen, observasjon, feltnotat</i>	<i>To økter. Håndskrevet</i>	47	86
<i>Tettsted, feltnotat</i>	<i>Seks økter. Håndskrevet</i>	84	
	<i>PC-skrevet transkripsjon</i>	4	182
<i>Gata, observasjon, feltnotat</i>	<i>To økter. Håndskrevet</i>	30	175
<i>Gata, fokusgruppe, lydopptak</i>	<i>PC-skrevet transkripsjon</i>	17	66
<i>Sum substantiv koding</i>	<i>Sum, PC-skrevet transkripsjon</i>	81	
	<i>Håndskrevet</i>	161	830

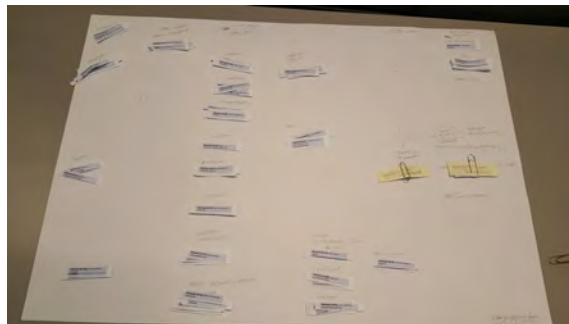
Hovedutfordring – hvordan gjøre det beste ut av gjeldende rammer og ressurser?

Det kom frem et mangfold av utfordringer gjennom analysearbeidet. Lærerne opplevde å ha lite tid til forberedelser, samarbeidsmøter og faglig oppfølging av mange elever i matlaging og at de hadde få økonomiske ressurser. Det var mye arbeid med å ivareta håndtering av matvarer og redskap, det vil si å ha alt i orden når mange elever med stadig mindre praktisk erfaring i matlaging inntar skolekjøkkenet. Det var viktig å lykkes med matlagingen og å ha faglig progresjon innenfor stramme rammer i tid og økonomi og å kunne stå opp for faget i møte med kritiske kollegaer. Fra dette materialet, med utfordringer langt ut over den konkrete undervisningstiden på skolekjøkkenet, fremkom hovedutfordringen som *hvordan gjøre det beste ut av gjeldende rammer og ressurser?*

Mitt arbeid med å analysere frem hovedutfordringen var kommet til en ende. Prosessen syntes å være sammenfallende med Hjälmhult (2014, s. 32) sine erfaringer. Hun skriver at det ligger mye analyse og tankearbeid bak en hovedutfordring som synes enkel og selvsagt.

Mer eller mindre parallelt med søking etter hovedutfordringen ble det analysert for å søke etter kjernekategori, som skulle besvare hvordan lærerne håndterer sin hovedutfordring (Glaser, 1978, s. 61). Analyser for kjernekategori, såkalt selektiv koding, skjedde dermed i flere omganger i tråd med de tentative hovedutfordringene. Analysearbeidet uttrykkes som selektivt fordi det kun er koder som er relevante for den fremvoksende kjernekategori, som er med i arbeidet (Brinchmann, 2014; Glaser, 2001). Fordi kjernekategori skulle omfatte bredden i lærernes praksis, ble hovedtyngden av kodene (810 av 830) relevante for å analysere frem den endelige kjernekategori i denne studien.

Det sammenlignende analysearbeidet er arealkrevende og tidkrevende. Det ble utført på flere A3-papirark på et langbord som kunne stå urørt. Koder ble sammenlignet, sortert og gruppert med binders og begrepsnett. Nye sammenligninger ga nye kategorier med egenskaper. På A3-arkene ble det trukket linjer, piler og sirkler og skrevet kategoribegrep med blyant. I neste omgang var det enkelt å endre både linjer og begrep med et viskelær. Se bilde 1 nedenfor.



Bilde 1. Selektiv koding i en tidlig prosess

Analysearbeidet ble organisert i tråd med en hierarkisk tenking, hvor sammenligninger av koder ble ansett å være på laveste nivå og kjernekategori med sine egenskaper på øverste nivå.

Å analysere frem en kjernekategori med underkategorier var ikke mindre omfattende enn å analysere frem en hovedutfordring. For å kvalitetssikre kjernekategori, ble det

utført tre sammenlignende analyser med utgangspunkt i kodene. Hver gang pekte analysene mot lærernes håndtering av ressurser. Ressurshåndtering og ressursoptimering ble prøvd ut som kjernekategori.

Kjernekategori – å møte hovedutfordringen med ressursoptimering

Utprøvingene kunne til slutt stadfeste handlingsmønsteret *ressursoptimering* som kjernekategori. Ressursoptimering hadde best relasjoner til kategoriene, da optimering best kunne ivareta det positive engasjementet som lå i lærernes handlinger.

Et ressursoptimerende handlingsmønster tilfredstilte kravene til en kjernekategori ved at det hadde hyppig frekvens i data og fanget hovedutfordringen og hva deltagerne gjorde for å håndtere den, samtidig som ressursoptimering var en dimensjon av hovedutfordringen lærerne hadde. Ressursoptimering var også en kontinuerlig utfordring. I tillegg var ressursoptimering lett å modifisere. Det vil si at ressursoptimering lett kan tilpasses nye forhold på ungdomsskolekjøkkenet (Glaser, 1978; Satinovic, 2014). Ressursoptimering hadde de to underkategoriene *rutinisering* og *regissering*.

4.4.2 Funn

I dette underkapitlet utdypes funnene som er analysert frem ved hjelp av klassisk GT og forskningsspørsmålet *Hva er mat- og helselærernes hovedutfordring i deres matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet, og hvordan håndterer de den?* Funnene presenteres først i en kortversjon, før de utdypes under overskriftene «Rutinisering» og «Regissering».

Lærernes hovedutfordring ble identifisert som å være *hvordan gjøre det beste ut av gjeldende rammer og ressurser?* Denne hovedutfordringen håndterer lærerne gjennom kjernekategorien som er et *ressursoptimerende handlingsmønster*. Den er

fremkommet gjennom handlingsmønstrene i de to underkategoriene *rutinisering* og *regissering*. Rutinisering består av de to subkategoriene *effektivisering* (med egenskapene å strukturere, å assistere og å utfordre) og *standardisering* (med egenskapene å kontrollere og å akseptere).

Regissering består av subkategoriene *skjømte* og *modifisere* rammer og ressurser. Å *skjømte* rammer og ressurser gjøres gjennom at lærerne byr på seg selv, orienterer seg, informerer, og økonomiserer. Å *modifisere* rammer og ressurser gjøres ved at lærerne bagatelliserer, tilpasser seg og prioriterer.

Tabell 11 nedenfor gir et hierarkisk bilde av funnene. Øverst er kjernekategoriene ressursoptimering, og under følger de to underkategoriene rutinisering og regissering med sine subkategorier og deres egenskaper. Alle kategoriene under kjernekategoriene er handlingsmønstre på et stadig lavere abstraksjonsnivå.

Tabell 11. Kjernekategori, underkategorier og subkategorier med egenskaper

<i>Ressursoptimerer</i>			
<i>Rutiniserer</i>		<i>Regisserer</i>	
<i>Effektiverer</i>	<i>Standardiserer</i>	<i>Skjømter</i>	<i>Modifiserer</i>
<i>Strukturerer</i>	<i>Kontrollerer</i>	<i>Byr på seg selv</i>	<i>Bagatelliserer</i>
<i>Assisterer</i>	<i>Aksepterer</i>	<i>Orienterer seg</i>	<i>Tilpasser seg</i>
<i>Utfordrer</i>		<i>Informerer</i>	<i>Prioriterer</i>
		<i>Økonomiserer</i>	

Funnene av rutinisering og regissering som underkategorier utdypes nedenfor under henholdsvis «Rutinisering» og «Regissering» som overskrift. Underkategoriernes fire subkategorier fremstilles i kursiv. Egenskaper på laveste nivå fremstilles understreket.

Rutinisering

Underkategorien rutinisering bygger på egenskaper fra to subkategorier. Først *effektivisering* med tre egenskaper, som alle er rettet mot å holde tempo i elevenes arbeid eller få elevene på rett vei slik at de jobber effektivt.

Egenskapen strukturering handler om at lærerne aktivt prøver å endre og utvikle elevers arbeid ved å gi råd, å minne om, å pålegge og å organisere arbeid på mikro- og makronivå. Et eksempel er lærere som stadig minnet elever om å lese oppskrift, fordi «det svikter», sa en lærer halvhøyt.

Et endringsaspekt er også til stede når lærerne assisterer elever som arbeider tungt eller ikke mestrer oppgaven de skal gjøre. Dette gjør lærerne ved å vise, å støtte, å orientere og å forklare hvordan arbeidet kan utføres på mikro- og makronivå. Et eksempel fra mikronivå er en lærer som assisterte i flåing av et fiskestykke. Lærer tok et fiskestykke i hånda og markerte med bevegelser samtidig som hun sa: «Så holder du fisken med tommelen din sånn.» Lærer la kniven vannrett og sa: «Så drar du bortover sånn.» Hun slapp taket i fisken og overlot fiskestykket og kniven til eleven. Hun så på eleven som prøvde og sa: «Prøv å hold fisken ned til fjøla, lissom.» Men eleven lyktes ikke helt. Lærer visualiserte at hun trakk fiskeskinnet mot seg og førte kniven i motsatt retning, fra seg. «Det er øvelse», sa hun med et smil og trakk seg tilbake. To eksempler fra makronivå er lærerne som viste prinsipiell tenking for hvordan en kan plassere flere former i en stekeovn og hvordan en kan organisere rekkefølger i matlaging.

Den tredje egenskapen handler om at lærerne utfordrer elevene for å bevisstgjøre matlaging ved å vise, å spørre, å fortelle, å delegere, å fordele og å imøtegå. Én lærer utfordret stadig nye elever ved å delegere ansvar til rullerende kjøkkensjefer. Kjøkkensjefer hadde ansvar for arbeidsfordeling på egen gruppe og fungerte som kontaktperson mellom elever og lærer.

Rutinisering er også preget av et standardiserende handlingsmønster hvor lærerne søker å gi prosesser og produkter en enhetlig utforming. Subkategorien *standardisering* bygger på to egenskaper.

I den første egenskapen er lærernes handlingsmønster preget av kontrollering av prosesser og produkter gjennom lærers tette oppfølging og undersøkning. Lærerne forsikret seg blant annet om at elever hadde laget en arbeidsplan, at oppvasken skjedde i tråd med regler, at oppskrifter ble fulgt og at alle elevene utførte det arbeidet de skulle.

Den andre egenskapen under subkategorien standardisering er knyttet til lærernes akseptering. Den handler om at lærerne positivt bekrefter elevarbeid gjennom smiling, inkludering, rosing, nikking og gode ord. Et eksempel er læreren som satte rosen i en faglig sammenheng da hun kommenterte eleven som skrelte poteter for første gang: «Det er ikke lett å lykkes første gang.» Eleven undersøkte hakkene i poteten, og lærer sa: «Det blir fint det. Det skal bli hasselbackpoteter. Potetene skal deles i skiver. Så det går veldig bra.»

Regissering

Ressursoptimeringens andre underkategori, regissering, bygger på to subkategorier preget av at lærerne *skjötter* og *modifiserer*. Subkategorien *skjötter*, som handler om hvordan lærerne i sine forskjellige posisjoner forvalter faget mat og helse, har fire egenskaper. Først informering som handler om å definere, å respondere og å presentere. Konkret handler det om informasjon knyttet til faglige intensjoner, fremdrift og progresjon, prøver, vurderingsarbeid og egen rolle.

Egenskap nummer to handler om hvordan lærerne orienterer seg. De spør etter elevs erfaringer, undrer seg, smaker, lukter og undersøker og følger med på det arbeidet elevene gjør. Én lærer spurte: «Hvilke erfaringer har dere med hvit saus?» En annen spurte: «Hvor langt har du kommet nå?». Én lærer kastet stadig blikket på

klokka på veggen og på armen sin, mens en annen undersøkte hvilke elever som hadde slurvet i dagens etterarbeid.

En tredje egenskap til subkategorien *skjøtter*, handler om at lærerne byr på seg selv gjennom strategier som tilstedeværelse, tilgjengelighet og humør i undervisningen. Et eksempel er en lærer som gikk stilltiende og rolig rundt i rommet og stanset med litt avstand til basekjøkken og elever. Idet hun var i ferd med å gå videre, kom spørsmål fra en elev om hvor lenge potetene skulle steke. Lærer stoppet opp og svarte. Andre eksempler på at lærerne tilbød seg, var at de spurte: «Trenger du assistanse?»

Den fjerde egenskapen er økonomisering. Den handler om at lærerne fordeler, konserverer, disponerer og optimerer matvarer, tid, metoder og redskap. Et eksempel er læreren som rettet elevenes oppmerksomhet mot emballering av rester med tanke på rester som ressurser for en senere kokkekamp. En annen lærer meldte at osten skulle deles i fire: en til hvert basekjøkken. Det skulle ikke være noen rester. Lærerne var også opptatt av å kjøpe inn riktige mengder. Noen ganger ønsket de rester, andre ganger ikke. Det handlet om å vite hva en skulle lage «og så kjøper man det man trenger til det», sa en lærer.

Regisseringens andre subkategori, *modifisere*, har tre egenskaper. Lærerne tilpasser seg ødelagte redskap, kollegaer som er kritiske til faget, elever og rammebetingelser som tid, økonomi, trender i samfunnet og læreplan. En deltager uttrykte: «Ja, det er kjempeirriterende med en komfyr som ikke virker. Jeg kontakter en av lederne, og så skal hen ta ansvar. Så kontakter jeg hen med jevne mellomrom, da. Man er avhengig av den komfyren. ... For meg har det fungert fordi vi har hatt så få elever at jeg har delt dem i tre grupper, så den ene gruppa har liksom kokt der og stekt der (peker mot to komfyrer).» Tilpasning handlet også om at lærerne «tok toppene», det vil si at de utførte elevarbeid som for eksempel rydding. Lærerne ryddet mens de var på vei mellom basene. Det kunne være et glass på feil plass, tom emballasje på matvarebordet eller søppel fra gulvet. Et annet eksempel på tilpasning er læreren som

valgte å gjøre forberedelser til mandagens morgenøkt på skolekjøkkenet i helgen på grunn av undervisning i timen foran og inspeksjon i friminuttene før og etter matlagingsundervisningen. Et siste eksempel er tilpasning til tid. I fokusintervjuet sa en av deltagerne: «Tid er veldig vanskelig når vi har en veldig sammensatt gjeng. Men i forhold til det med tid som ressurs, så tenker jeg at da har rekkefølgen på maten vi lager mye å si. Altså sånn at de har lært teknikkene, så når vi kommer til en sånn stressende økt som for eksempel kjøttkaker i brun saus, og kålstuing. Det er veldig mange ting som skal lages og vi har dårlig tid så må vi vite at de kan å lage den brune sausen, at de kan å lage den hvite sausen til kålstuinga, at de kan å snitte kål og at teknikkene er på plass, for da blir det mer effektivt. Og da Men det krever jo mye av oss på en måte. Å se på teknikkene, og det synes jeg vi har fått til godt (flere sier ja) i år.»

Samtidig bagatelliserer lærere ved å overhøre, å overse, å bortforklare eller å gjøre det beste ut av ting. De smilte og nikket til elever som var urolige eller klaget over menyer og ødelagt redskap.

Den siste egenskapen handler om at lærerne prioriterer ved organisering av elever, undervisning og fokusering og begrenning av faglige tema. Lærerne valgte fokus: «I dag skal vi jobbe med å steke gjærbakst i smult. Gjærbakst kan dere, så det er smultsteking som blir viktig i dag.» Et annet eksempel er gruppesammensetning. Noen prioriterte ro, andre fag, noen begge deler. Lærerne anstrengte seg for å ha gode arbeidsgrupper med godt samarbeid på basene. «Det er viktig for å lykkes med faget», meldte en lærer. Nummerbasert matlaging ble prioritert i første del av første semester «til elevene har lært rutinene», sa noen lærere.

4.5 Diskusjon av funn med vekt på rutinisering

Hensikten med dette delkapitlet er å avgrense funnene i studie 1 og legge grunnlag for studie 2. I underkapittel 4.5.1 avgrenses funnene. Underkapittel 4.5.2 presenterer

prosedyrer for å søke etter forskningsbasert kunnskap som kan belyse funn, mens i underkapittel 4.5.3 diskuteres funn i lys av nasjonal og internasjonal forskning. I underkapittel 4.5.4 presenteres grunnlaget for avhandlingens videre fremdrift.

4.5.1 Avgrensing av funn

Utgangspunktet for denne studien var å undersøke om mat- og helselærerne har andre utfordringer og løsninger enn det som har fremkommet i erfaringsbasert kunnskap og forskning i faget. Funn av hovedutfordringen *hvordan gjøre det beste ut av gjeldende rammer og ressurser?* viser at lærerne har en overordnet utfordring som gjelder både undervisning og det ansvaret og arbeidet som følger med ivaretagelse av alle ressursene som inngår i matlagingsundervisning på et skolekjøkken. I tillegg oppleves det utfordrende at faget er lavt prioritert og har lav status blant skolens ansatte. Utfordringen løses de gjennom *ressursoptimering*.

Begge funnene kan oppleves som både generelle og trivielle. De aller fleste lærere er antagelig opptatt av å gjøre det beste ut av gjeldende rammer og ressurser ved å optimere ressursene. Men likevel: Ved å sette ord på en hovedutfordring, og på hvordan den løses, blir et fagmiljø bedre rustet til å se og skjønne hva som foregår i eget arbeid (Giske, 2014). For en lærerutdanner kan det bli lettere å kommunisere mangfoldet kommende lærere kan møte i sin matlagingsundervisning, og samtidig synliggjøre og problematisere hvordan læreres valg og handlinger kan møte mangfoldet.

Som underviser i matlaging kunne jeg kjenne meg igjen både i hovedutfordringen og i det kontinuerlige arbeidet for ressursoptimering hvor regissering inngår som vesentlig for å optimere. Jeg kunne også kjenne meg igjen i rutinisering. Men min forståelse av rutinisering var begrenset til innarbeiding av rutiner i trygg mat. *Rutinisering forstått som å standardisere og effektivisere elevers handlinger på mikro- og makronivå i trygg matlaging utfordret min forforståelse.*

Med tanke på avhandlingens intensjon om å utvikle ny, forskningsbasert kunnskap for undervisning i GLU (se kapittel 1) ble lærernes kontinuerlige arbeid med rutinisering svært relevant for ytterligere undersøkelser i dette prosjektet. Det overordnede handlingsmønsteret ressursoptimering ble midlertidig satt til siden, sammen med funnet regisering, til fordel for en utdyping av lærernes arbeid med rutinisering. Ressursoptimering og regisering løftes frem igjen i lys av overordnet problemstilling i delkapittel 7.1.

4.5.2 Prosedyrer – søk etter forskningsbasert kunnskap om rutinisering

For å finne retning for utdyping av funnet rutinisering, forstått som å effektivisere og standardisere matlaging på mikro- og makronivå, legges – i tråd med klassisk GT – funnet til grunn for en litteraturgjennomgang og en diskusjon for å berike, bekrefte eller moderere rutinisering (Glaser, 1998).

Med henblikk på en litteraturgjennomgang tilsa erfaringer at det kunne være krevende å søke etter fagfelleverdert, internasjonal litteratur om matlaging i mat- og helsefaget (se delkapittel 1.4). Et prøvesøk på «cooking AND routines», ga ingen relevante treff, samtidig ga «cooking» over en million treff. Et godt søkeord måtte unngå mengder av treff om ernæring, matglede, spiseproblemer og matteknologi. Det ble valgt å inkludere en praktisk vinkling i søkingen. Det ga søkeordet «cooking» i kombinasjon med «skills».

Søk den 5. juli 2017 med «cooking skills» fra år 2005 i Academic Search Premier (EBSCO) ga 277 treff hvorav 145 tekster som kunne være relevante for denne studien. Spørsmålet *Hva kan forskning fortelle om detaljer i matlaging på mikro- og makronivå som kan være relevant for lærers matlagingsundervisning på skolekjøkkenet?* var førende for å undersøke de 145 tekstene. Enkelt sagt handler mikronivå om bruk av matlagingsmetoder, mens makronivå handler om koordinering av andre handlinger i matlaging. På bakgrunn av overskrifter, sammendrag, skumlesing, separate ordsøk i

hver enkelt artikkel på begrepet «routines» og på ytterligere to begrep som var erfart knyttet til «routines» – «details» og «step» – ble fire artikler og en bok funnet relevant. Referanselistene i de fem tekstene åpnet for å bli kjent med tre nye relevante artikler. De åtte kildene som ble funnet relevante for å undersøke forskning om rutiner i matlaging, presenteres alfabetisk på forfatter i tabell 12 nedenfor. De fem primære kildene er merket med *.

Tabell 12. Kilder brukt i litteraturgjennomgang

<i>Forfatter</i>	<i>Tittel</i>	<i>Kilder og publiseringsnivå</i>
Eriksson, G. (2016)	<i>The 'ordinary-ization' of televised cooking expertise: A historical study of cooking instruction programmes on Swedish television.</i>	<i>Discourse, Context & Media</i> , 13, 29–39. https://doi.org/10.1016/j.dcm.2016.01.001 (Nivå 1)
Fordyce-Voorham, S. (2011)	<i>Identification of Essential Food Skills for Skill-based Healthful Eating Programs in Secondary Schools.</i>	<i>Journal of Nutrition Education and Behavior</i> , 43(2), 116–122. https://doi.org/10.1016/j.jneb.2009.12.002 (Nivå 1)
*Goldschmidt, J., & Song, H.-J. (2017)	<i>Development of Cooking Skills as Nutrition Intervention for Adults with Autism and Other Developmental Disabilities</i>	<i>Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics</i> , 117(5), 671–676, 677–679. https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.06.368 (Nivå 1)
*Lavelle, F., Spence, M., Hollywood, L., McGowan, L., Surgenor, D., McCloat, A., Dean, M. (2016)	<i>Learning cooking skills at different ages: A cross-sectional study.</i>	<i>International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity</i> , 13(1), 11 sider https://doi.org/10.1186/s12966-016-0446-y (Nivå 2)
Short, F. (2003b)	<i>Domestic cooking skills – what are they?</i>	<i>Journal of the HEIA</i> , 10(3), 13–22. Hentet fra http://www.mv.helsinki.fi/home/pal/ojoki/english/GBG%202007/francesshort.pdf
* Surgenor, D., Hollywood, L., Furey, S., Lavelle, F., McGowan, L., Spence, M., Dean, M. (2017)	<i>The impact of video technology on learning: A cooking skills experiment.</i>	<i>Appetite</i> , 114, 306–312. https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.037 (Nivå 1)
*Sutton, D.E. (2015).	<i>Secrets from the Greek Kitchen: Cooking, Skill, and Everyday Life on an Aegean Island.</i>	University of California Press
*Warneken, F., & Rosati, A. (2015)	<i>Cognitive capacities for cooking in chimpanzees.</i>	<i>The Royal Society B, Biological Sciences</i> , 282(1809). https://doi.org/10.1098/rspb.2015.0229 (Nivå 2)

Forskningsslitteraturen hentet data fra overraskende varierte forskningsfelt og -fokus, men lot seg likevel kategorisere i tre grovmaskede kategorier. To artikler betraktet matlaging i *audiovisuelle medier*. Bruk av audiovisuelle medier ga oppmerksomhet rettet mot mikronivået i matlaging, enten forskningen handlet om opplæring (Surgenor et al., 2017) eller formidlerroller i TV-program om matlaging (Eriksson, 2016). Eriksson (2016) problematiserte sågar manglende oppmerksomhet mot makronivå.

Matlagingens mikronivå var vesentlig i opplæring av *grupper med definerte behov*. Dette ble belyst i to artikler. Den ene artikkelen utforsket et program for å lære voksne autister matlaging (Goldschmidt & Song, 2017), og den andre artikkelen utforsket sjimpansers muligheter for å lære matlaging (Warneken & Rosati, 2015).

Videre var det to artikler som hadde *helsefremmende matlaging* som felles overbygning. Den ene artikkelen presenterte hva matfaglige personer og ungdommer anser som viktig kompetanse for å kunne lage sunn mat (Fordyce-Voorham, 2011), mens den andre artikkelen presenterte når i livssyklusen slik læring kan gi utbytte på lang sikt (Lavelle et al., 2016). Artiklene belyste matlaging på mikro- og makronivå og i et læringsperspektiv. Artikkelen av Fordyce-Voorham (2011) identifiserte de fire temaene kunnskap, ferdigheter, informasjon og ressurser som essensielle for undervisning av matlaging.

De to siste kildene hentet data fra *matlaging i hjemmet*. Den første var en omfattende etnografisk beskrivelse av matlaging i greske hjem (Sutton, 2015). Interessant i forhold til mine funn var bokens fokus på mikronivået i matlagingen – med utførlige beskrivelser av håndverk – dens overordnede betraktninger om å formidle og lære samt dens fokus på organisering av matlaging på makronivå. Den siste artikkelen, av Short (2003b), ga en empirisk forankret forståelse av matlaging basert på informanternes fortellinger om sin egne private matlaging.

I tillegg til kildene i tabell 12 ble relevante kilder presentert i delkapittel 1.4 samt fagfeltets fagdidaktiske lærebok (Øvrebø, 2008) inkludert for å belyse tematikken rutinisering i matlaging.

4.5.3 Diskusjon av rutinisering og rutiner i lys av litteratur og forskning

Når dagens ungdomsskolelærere i mat og helse møter hovedutfordringen *hvordan gjøre det beste ut av gjeldende rammer og ressurser?* med å rutinisere, er handlingsmønstrene knyttet til undervisning i både matlaging og trygg mat.

Dette står i kontrast til mat- og helsefagets fagdidaktiske lærebok og min forforståelse, som anser matlaging som hovedarbeid, mens hygiene, orden og renhold regnes som rutiner (Øvrebø, 2008). Denne forforståelsen av rutiner er delvis i tråd med Lange (2017) sine undersøkelser om trygg mat. Da hun undersøkte hvordan lærere forholder seg til de fire C-ene i trygg mat, fant hun at rutiner var mer koblet til «Cleaning» enn til «Cooking», «Chilling» og å unngå «Cross-contamination» (Lange, 2017, s. 63). Lærerne i min studie var også opptatt av å rutinisere hygiene, orden og renhold, og ga i tråd med Fordyce-Voorham (2011) sine funn uttrykk for at planlegging og gjennomføring av personhygiene, matvarehygiene og kjøkkenhygiene er grunnleggende kompetanser i matlaging. Men lærernes repeterende, rutinerende handlingsmønstre på mikronivå var like gjerne relatert til trening og effektivisering knyttet til hvordan en bør holde og bruke en visp eller en kniv, som til hvordan en skal holde og bruke en oppvaskbørste, eller til hvordan en skal koke en potet som til hvordan en kan vaske en flaske.

Funnene i min studie tyder på at fagfeltets forståelse av at rutiner handler om hygiene, orden og rengjøring, er i utakt med det rutineringsarbeidet som lærerne anser skjer i matlagingsundervisningen på ungdomsskolekjøkkenet. Rutinisering handler om mer enn å rutinisere fagfeltets forståelse av rutiner.

Når lærerne formidler matlagingsmetoder gjennom fokus på trinn-for-trinn på mikronivå, kan det være en god nøkkel for å lære matlaging. Surgenor et al. (2017) har funnet at individuell tilgang til video som viser matlagingsmetoder trinn-for-trinn, slik matlagingsprogram på TV gjør, kan gi nyttig støtte i læringsprosesser, fordi elevene selv kan fokusere på ønsket trinn. Hva Surgenor et al. (2017) forstår med matlagingsprogram på TV, er noe usikkert. Ifølge Eriksson (2016) har matlagingsprogram på TV begrenset fokus, og de sjonglerer ikke mellom forskjellige aktiviteter som preger hverdagsmatlaging i hjemmet. Ensidig oppmerksomhet mot det tekniske i matlagingsmetoder, trinn-for-trinn på mikronivå, vil vanskelig kunne formidle helheten i trygg matlaging, slik det kan gjøres på et skolekjøkken.

På den andre siden kan det enkelte ganger være nødvendig å fokusere smalt og teknisk i formidling av matlaging, slik Surgenor et al. (2017) gjør, og som en lærer i studie 1 gjorde ved å la en elev øve seg på å ta av skinnet på flere fiskestykker. Et eksempel på smalt fokus i matlaging er hvordan forskere fokuserte matlagingstrinn på makronivå og kunnskap om en målgruppes kognitive premisser da de ønsket å undersøke om sjimpanser kunne lære matlaging (Warneken & Rosati, 2015). Først lærte sjimpansene å foretrekke kokt mat fremfor rå mat. Deretter fikk sjimpansene fire utfordringer knyttet til forskjellige trinn i matlaging. De skulle vente på kokt mat og motstå fristelsen til å spise opp de rå matvarene, og de skulle forstå når rå mat ble endret til kokt mat og at de kunne lagre mat til senere bruk¹² (Warneken & Rosati, 2015). Sutton (2015, s. 174–180) har i sin forskning erfart at oppmerksomhet rettet mot trinn i matlaging, enten det gjelder den som formidler eller den som lærer, gjør både prosess og resultat forutsigbare.

Et eksempel på konsekvenser av lite trinn-fokus på mikronivå finnes i evalueringen av kurset *Activ Engagement* for personer med spesielle behov. Her var oppmerksomheten

¹² Sjimpansene lærte å ikke spise opp de rå matvarene, men vente til maten ble kokt og spare overskudd av matvarer til senere bruk. For den interesserte: Videoptak fra forsøkene følger artikkelen.

rettet mot stor grad av frihet knyttet til valg av matvarer, redskaper og kuttemetoder under salatlagning (Goldschmidt & Song, 2017). Men friheten førte til usikkerhet og lite handling hos deltagerne. Det ble løst ved at kursets veiledere impulsivt foreslo ingredienser og forklarte fremgangsmåter for valg og bruk av redskaper trinnvis. Lærerne i min studie gir også elever stor grad av frihet. Men her synes det som lærerne er forberedt på at det kan oppstå usikkerhet i elevgruppa. Under elevenes matlagning fulgte lærerne tett opp, og de utfordret elever med situasjonsrelevante faglige spørsmål når usikkerhet oppsto.

Med henblikk på lærernes rutinisering av prosesser på makronivå, synes tidsaspektet å være en vesentlig faktor i min studie. Tidsaspektet handler både om å bli ferdig innenfor gitte tidsrammer og om å ferdigstille forskjellig mat til rett tid. Short (2003b) forklarer at det sensoriske i matlagning – smak, farge, temperatur og tekstur på matvarer – fremstår i forskjellige kombinasjoner ut fra tid. En må derfor vite hvilke kvaliteter i maten som er ønskelig for å kunne koordinere og ferdigstille vellykket mat til riktig tid. Slik planlegging for koordinering av matlagingsprosesser krever omfattende fagkunnskap og er derfor krevende å lære og krevende å formidle (Fordyce-Voorham, 2011). Funn fra min studie viser at lærere underviste slike prosesser ved blant annet å delegerer ansvar for planlegging til en elev-kjøkkensjef.

En annen innfallsvinkel til koordinering av matlagning er å ta utgangspunkt i måltidet for å sikre at riktige matvarer er på plass før matlagingen begynner. For å lykkes med dette arbeidet kreves rutinisering av bevissthet om hvilket måltid som skal gjennomføres, og av utvikling av innkjøpslister som bygger på preferanser, matvarelager, budsjett og meny for måltidet (Fordyce-Voorham, 2011; Goldschmidt & Song, 2017). I min studie undervises slik koordineringskunnskap gjennom kokkekamp og andre selvvalgte aktiviteter.

Lærerne arbeidet også med å rutinisere elevenes kontrollering og vurdering av produkter og prosesser. Denne rutiniseringen kunne like gjerne handle om å vurdere

mengder, temperaturer og sensoriske kvaliteter i en krydret suppe som i et skittent oppvaskvann. Vurderinger kunne også handle om å bruke faglig kunnskap for å vurdere sunnhet, etikk og hygiene eller for å lage og revidere planer for egen matlaging. Hvilke faglige kunnskapsnivå lærerne la til grunn i sin rutinisering av vurderinger, har ikke kommet frem i min studie. Lange (2017) antyder at lærere velger matvarer fra et smalt spekter. Det fører til at vurderinger gjøres på et smalt faglig grunnlag. Men matvarevalget i denne studien kan ikke sies å være smalt, da det representerte forskjellige typer fisk, kjøtt, korn, melk og grønnsaker. Variert bruk av matvarer åpner for et bredt faglig grunnlag for rutinisering av kontroll og vurdering i trygg matlaging.

Noen lærere i studien var spesielt opptatt av å trene elever i å prøve ut, vurdere og velge hensiktsmessige redskap. De syntes å være bevisst at mestring av trinn på mikronivå krever innsikt i den komplekse sammenhengen mellom matlageren, matvarer og redskap som Short (2003b) viser til. Andre lærere var imidlertid mindre opptatt av å rutinisere utforskning av redskap og redskapskvaliteter. De syntes ikke å være så bevisst på sammenhengen mellom individ, redskap og matvare og at det er mat- og helselærerens oppgave å introduseres elever for grunnleggende matlagingsutstyr og hvilke muligheter som ligger i de forskjellige redskapene (Fordyce-Voorham, 2011). Det er ikke uvanlig at det er dysfunksjonelle redskap på et skolekjøkken (Höijer et al., 2013). I min undersøkelse var det vanligvis elever som gjorde oppmerksom på dysfunksjonelle redskap på skolekjøkkenet. Det tyder på at disse lærerne på ungdomstrinnet i liten grad fulgte Goldschmidt og Song (2017) sine råd om at «verktøykassen» må være i orden før matlaging kan begynne.

Lærerne i min undersøkelse var opptatt av å gjøre elevenes bruk av verktøyet oppskrifter til rutine, slik at elevene kunne jobbe selvstendig. Men lærerne opplevde at elever i liten grad forholdt seg til oppskriftene. De valgte i stedet å spørre lærerne. Det er sammenfallende med hva Veka et al. (2018) fant på barnetrinnet: Når elever henvendte seg til lærere med spørsmål om oppskrifter, repliserte lærerne: «Hva står

det i oppskriften?» eller «Gå og hent oppskriften din og les nøye, så finner du ut av det du spør om» (Veka et al., 2018, s. 11–12). Men i min undersøkelse var det visse nyanser; lærerne fokuserte noe ulikt på oppskrifter. Om nyansene er i tråd med Höijer (2006) sine funn om at lærere med lang undervisningserfaring ga elever større valgfrihet i bruk av oppskrifter, kan min undersøkelse, med analyser på gruppenivå, ikke si noe om. Det markante fokuset på oppskrifter er uansett underlig i lys av at oppskrifter synes å være av mindre betydning for å lære matlaging (Lavelle et al., 2016), og at elever må ha praktisk erfaring med matlaging for å kunne dra nytte av oppskrifter (Surgenor et al., 2017). Oppskrifter kan derfor i større grad ses på som inspirasjon for elever som allerede har kunnskap i matlagingsmetoder.

At lærerne i min undersøkelse ønsker å selvstendigjøre elever gjennom bruk av oppskrifter, tilsvarer funn i svensk forskning. Lindblom (2016, s. 60) antyder at i slike tilfeller overlates «lärandet [...] till eleverna själva». Ifølge Sutton (2015, s. 189) er matlaging en praksis som kombinerer kommunikasjon, kroppslige ferdigheter og sansing. Å lære matlaging handler, ifølge den samme Sutton (2015, s. 190–193), om å ta risiko for å endre og variere. Risiko tas i lys av et ønsket ferdig produkt. En må ta risiko for å oppnå noe, men når en tar risiko, er det også en mulighet for å mislykkes med metoder, matvarer, redskap og det sensoriske. En kan til og med skade seg. Å ta risiko er også knyttet til å kunne motta råd og kritikk, tørre å utvide mathorisonten, fortsette å lære, ta ting på sparket og tilpasse seg nye rammer. Ved å utstyre elevene med oppskrifter og overlate dem til seg selv med oppskriftene, reduserer lærerne sin fagdidaktiske mulighet til å utsette elever for forskjellige typer risiko i matlagingen. Det er oppskriftene som blir førende for den «risiko» elevene utsettes for.

I litteraturgrunnlaget for diskusjonen om rutinisering i matlagingsundervisning fremstår begrepet «rutiner» knyttet til hygiene og orden, det vil si til trygg mat. Begrepet er ikke knyttet til matlaging. Når det empirinære begrepet «rutinisering», det vil si å gjøre noe til rutine, likevel har kommet frem som sentral handling i lærernes undervisning både i matlaging og i trygg mat, er det, både sett i et lærerutdannings- og

et fagmiljøperspektiv, nødvendig å undersøke lærernes undervisning av rutinisering på skolekjøkkenet ytterligere.

4.5.4 Sammenfatning av diskusjon og grunnlag for studie 2

I underkapittel 4.5.3 ble funn i studie 1 diskutert i lys av faglitteratur og nasjonal og internasjonal forskningsbasert kunnskap. I dette underkapitlet sammenfattes diskusjonen med henblikk på å legge grunnlag for studie 2 hvor også dannelsesaspektet i læreres matlagingsundervisning skal utforskes.

Funnene i litteraturgjennomgangen tyder på at begrepet «rutiner» begrenses til trygg mat både i forskning og i faglitteratur. Samtidig viser mine funn at lærerne underviser rutinisering av handlinger i matlaging og trygg mat parallelt. Å undervise matlaging og trygg mat parallelt er i tråd med fagets erfaringsbaserte kunnskap (se underkapittel 2.3.3). I et slikt lys virker det underlig at det i fagfeltet synes å være enighet om at begrepet «rutiner» har en betydning som kun ivaretar deler av de handlingene som skal rutiniseres i matlagingsundervisningen (se delkapittel 3.1). Peirce (1994) uttrykker at en slik enighet gir et begrep en form for menneskebestemt lovmessighet. Denne avhandlingen vil utfordre den etablerte forståelsen av rutiner som foreligger i fagfeltet.

Med henblikk på rutinisering på mikro- og makronivå i trygg matlaging, kom det i forrige underkapittel frem at det finnes forskning som omhandler rutinisering på begge nivå, men uten at begrepene «rutiner» eller «rutinisering» blir brukt. Begrepene som brukes, er for eksempel «trinn-for-trinn», «gjør sånn» og «skal bli ferdig til rett tid». Disse funnene tyder på at ytterligere forskning om rutinisering bør bidra til større bevissthet rundt undervisning av rutiner og rutinisering, og kanskje tilføre temaet nye begrep. Forskingen kan også tilføre etablerte begrep nytt innhold hvis det blir enighet om det i fagfeltet (Peirce, 1994). Sutton (2015) har funnet at oppmerksomhet rettet mot trinn i matlaging, det vil si det rutinemessige, gjør både prosess og resultat forutsigbare. Men hvordan trinnene konkret kan skape forutsigbarhet er uklart og bør

studies nærmere. Det vil gi en bedre forståelse av begrepene «rutiner» og «rutinisering» i både undervisnings- og forskningssammenheng.

Det ble ikke funnet annen forskning som eksplisitt har undersøkt lærernes matlagingsundervisning som en enhet hvor både trygg mat og matlaging inngår. En ytterligere utdyping av trygg matlaging kan derfor tilføre fagfeltet ny kunnskap om helheten i trygg matlaging. Samtidig viste diskusjonen i forrige underkapittel og i delkapittel 1.3 at heller ikke begrepet «matlaging» er gitt et entydig innhold. Forskjellig vektlegging av matvarer, matlagingsmetoder og oppskrifter, samt tilfeldig behandling av spørsmål knyttet til redskap, tyder på liten forståelse for hvordan matlaging skjer gjennom kombinasjon av redskap, metoder og matvarer. Det kan se ut til at fagfeltet mangler abstraherte begrep eller teori som kan fortelle om nyanserte generaliteter i trygg matlaging.

Avslutningsvis i forrige underkapittel kom det frem at når elever selvstendigjøres gjennom bruk av oppskrifter, reduseres lærers fagdidaktiske muligheter til å fremme læring gjennom elevers risikotaking. Risikotaking knyttet til læring og mestring av matlaging er, slik Sutton (2015) forstår det, relatert til kommunikasjon, selvstendige og faglige vurderinger, endringer og variasjoner. Hans forståelse av risikotaking kan ses på som parallell til det formale dannelsesperspektivet i mat- og helsefaget, hvor kritisk, kreativ tenking og handling betraktes som grunnlaget for fagkunnskap og danning (se underkapittel 1.5.1). Selvstendigjøring gjennom bruk av oppskrifter synes dermed ikke bare å redusere elevers mulighet for å lære matlaging. Det kan også begrense elevenes mulighet for formal danning. På denne bakgrunnen styrkes relevansen av forskningsspørsmål 2: *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i matlagingsundervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers dannelsesmuligheter?*

4.6 Kvalitetssikring, generaliserbarhet og forskningsetikk

Hensikten med dette delkapitlet er å presentere refleksjoner og valg som er gjort for å ivareta kvalitet i studie 1. Underkapittel 4.6.1 presenterer hvordan kvalitet er ivaretatt på en mest mulig ansvarlig og samvittighetsfull måte. I underkapittel 4.6.2 presenteres mulig generaliserbarhet av funn, mens underkapittel 4.6.3 omhandler hvordan forskningsetiske aspekt er ivaretatt i studien.

4.6.1 Kvalitetssikring

Reliabilitet og validitet er tradisjonelt sett sentrale begrep i vurdering av kvalitet i forskningsarbeid. Reliabilitet er knyttet til hvordan undersøkelsen er gjennomført slik at datamateriale og funn er pålitelige. For forskning som samler data gjennom observasjon, er reliabilitet knyttet til fokus i og skriving av feltnotat, og til spørsmål om analyser og tolkninger som finnes i datamaterialet (Fangen, 2011).

For at lesere skal kunne vurdere *reliabilitet*, ble det i underkapittel 4.3.1 og 4.3.2, uten å bli for detaljert, søkt å få frem hvordan jeg har jobbet for å samle inn data som i størst mulig grad kan gi grunnlag for emisk kunnskap. Her ble det presentert hvordan jeg søker å unngå at mine forforståelser skal prege observasjoner, og hvordan jeg søker å unngå bias i innsamlet materiale for å oppnå mest mulig nøytrale funn. Her er også utfordringer og utføringer knyttet til feltnotat og transkripsjoner presentert og eksemplifisert. I underkapittel 4.3.3 kom det frem hvorfor observasjonene kan sies å representere deltagerne i deres tilsynelatende «normale» hverdagssituasjon. Dette fremgår blant annet av presentasjonen av henholdsvis datagrunnlaget og undervisningens innhold og organisering i tabell 7 og 8.

I analysearbeidet kan reliabilitet knyttes til spørsmål om en annen forsker ville vektlegge og begrepssette entiteter på samme måte som jeg har gjort det i mitt arbeid. Fangen (2011) skriver at virkeligheten er så kompleks at det i realiteten er vanskelig å oppnå slike ambisjoner. Sett i lys av Peirce er det heller ikke et mål å oppnå enighet om

virkeligheten på slike premisser. Den virkeligheten jeg finner om lærernes matlagingsundervisning, er kun en foreløpig antagelse før en stadig mer virkelighetsnær forståelse og beskrivelse eventuelt kan fremtre gjennom ytterligere forskningsprosesser som kan gi flere perspektiv og derigjennom en mulig konsensus blant flere forskere (Peirce, 1871; Wormnes, 1996).

Validitet er knyttet til spørsmål om funnene er gyldige, om de er et uttrykk for det problemstillingen etterspør. Mitt valg av GT var blant annet grunnet i å finne støtte i metodologiens mange prosedyrer for å sikre validitet i den håndverksmessige utføringen av forskningen (Fangen, 2011). I praksis viste det seg at når mange prosedyrer går parallelt, slik det gjør i GT, oppstår utfordringer som utfordrer validiteten. En av prosedyrene er at forsker ideelt sett skal gå frem og tilbake mellom datainnsamling og analyser, slik at det er analysen som etter hvert styrer utvalg og datainnsamling. Men å knekke koden for manuelt analysearbeid tok tid. Jeg ble stående fast i et intetsigende arbeid med fokus på tema i stedet for handlinger. Denne situasjonen kunne antagelig vært mindre krevende med mindre data (Glaser, 1978; Hartman, 2001). Elektroniske analyseverktøy ble vurdert, men valgt bort da forsker fort kan miste både kontakten med materialet og muligheten for å tilnærme seg materialet fra nye perspektiv (Glaser, 1978; Nilsson, 2012), noe som igjen kunne redusere validiteten.

En annen prosedyre er å notere memo, det vil si forskerens tanker og ideer som fremkommer underveis i analysearbeidet. Memo bidrar til å styrke både validitet og reliabilitet ved å utvikle egenskaper i kategorier og holde fokus i datainnsamling, koding og analyse (Glaser, 1978; Holton, 2010). Når Østerlie (2014) uttrykker at memoskriving vanligvis er et svakt punkt hos nybegynnere, kan jeg samtykke. Mengde og innhold i mine memo var tilfeldig. De ga ingen systematisk støtte i analysearbeidet, og de kunne i liten grad styrke arbeidet med å finne relevante og nøytrale begrep.

For å sikre en valid begrepsutvikling ble begrep kontinuerlig sammenlignet med innsamlede data for å sikre at det var *samsvar* mellom data og begrep, og at begrepene *fungerte* for å forklare hva som hender i data (Glaser, 1998). At det er samsvar (*fit*) og at begrepene fungerer (*work*) er GTs egne prosedyrer og begrep for å ivareta kvalitet. I tillegg er GTs kvalitetssikringsprosedyrer også knyttet til relevans (*relevance*), det vil si at de utviklede begrepene handler om deltagerens utfordringer og hvordan de håndterer dem, samt at begrepene er modifiserbare (*modifyability*). Modifiserbarhet handler om at de utviklede begrepene enkelt må kunne tilpasse seg endringer som skjer i virkeligheten (Glaser, 1998; Hjälmhult, Giske & Satinovic, 2014).

For å undersøke begrepens *relevans* for lærerne ble begrepene presentert for 35 mat- og helselærere som tok videreutdanning ved USN i 2017/18 (18. januar 2018). Begrepene knyttet til både hovedutfordring og kjernekategori ble diskutert og bifalt som relevante, selv om det kom frem at det var noe uvant å samle alle hverdagsutfordringene i en hovedutfordring. Likeledes var det noe uvant å bruke et generelt begrep som ressursoptimering, selv om handlingsmønstrene var gjenkjennelige.

Selv om funnene har relevans for feltet, vil jeg problematisere om analysearbeidets første ledd, fra indikator til kode, mestret å løfte meg tilstrekkelig ut fra empirien gjennom abstraksjon. Av den grunn kan enkelte av begrepene som uttrykker funn, være mer en beskrivelse enn en abstraksjon av lærernes handlingsmønstre.

Et spørsmål som bør løftes frem i forlengelsen av dette, er om studie 1 kan påberope seg å ha brukt GT-metodologi når memo-skriving har vært svak og det ikke er utviklet teori. Glaser (1978, s. 83) svarer kort at for å kunne påberope seg å ha brukt GT-metodologi må memo være en del av analysearbeidet. Når det heller ikke er utviklet en «grunnet» teori, i tråd med intensjoner for metodologien, er jeg litt ambivalent til å bruke klassisk GT som betegnelse på denne studiens metodologi.

4.6.2 Generaliserbarhet og *grounded theory*

Når hensikten med denne studien er å berike mat- og helseundervisningen i GLU, er det nærliggende å tenke seg at det kan komme spørsmål om funnene gjelder for undervisning på alle trinn i grunnskolen. I GT, hvor kjerne kategorier anses å omhandle den meningen eller det handlingsmønsteret en viss gruppe mennesker har, er kjerne kategorien en substantiv teori som kan gjelde for tilsvarende empiriske felt (Glaser, 1998; Hartman, 2001). Hvorvidt begrepene er anvendelige for barnetrinnet må undersøkes i en ny studie.

4.6.3 Forskningsetiske aspekt

Delkapittel 3.4 inneholder generelle forskningsetiske refleksjoner. I dette underkapitlet omtales forskningsetiske refleksjoner og valg som ble gjort knyttet til bruk av film og lydopptak som medier for datainnsamling i studie 1. Både film og lydopptak kan spore data tilbake til personer og gi grunnlag for å danne personregister. Studie 1 var dermed underlagt Personopplysningsloven (2018), og var meldepliktig til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Det måtte innhentes informert samtykke fra deltagerne (NESH, 2016; Norsk senter for forskningsdata, u.å.).

For å beskytte deltagerne som ble berørt av studien, i tråd med forskningsetiske retningslinjer, fikk rektor, lærere og foreldre/elever informasjon om hensikten med forskningen, konsekvenser av deltagelse, forskningens finansiering og ivaretagelse av konfidensialitet (se henholdsvis vedlegg 5 og 6) (NESH, 2016). Informasjonen skulle gi deltagerne godt grunnlag for å beslutte om de ønsket å samtykke til deltagelse i studien. Det var lærerne som formidlet den skriftlige informasjonen til elevene og deres foreldre i rimelig tid før studien skulle starte. I den ene klassen hadde alle elevene returnert svarslipp før filming. I den andre klassen manglet én innlevering. Eleven hadde glemt svarslippen, men ga umiddelbart muntlig samtykke til å delta. Det var kun én elev som reservert seg mot å delta i film. Basekjøkkenet som gjeldende

elev arbeidet på, ble ikke filmet verken av fastkamera eller av hodekamera. Samtidig ble eleven også gitt informasjon om hvor kameraene var plassert for selv å kunne unngå dem når han skulle forflytte seg på skolekjøkkenet.

Flere personer kom tilfeldig innom skolekjøkkenet. Som tilfeldige tredjepartsdeltagere i studien måtte de beskyttes i tråd med retningslinjene så langt det lot seg gjøre. Gjestene fikk, betinget av situasjon, muntlig informasjon enten fra lærer eller fra meg om at det pågikk datainnsamling med filming, og de ble gjort oppmerksom på kamera. Ingen lot seg affisere. En assistent var også til stede i korte perioder av en økt. Som en forutsigbar tredjepart hadde assistenten fått muntlig informasjon om sine rettigheter fra lærer. I lys av forskningsetiske råd i NESH (2016) burde tittelen assistent vært inkludert i informasjonsskrivet til rektor og lærer (se vedlegg 5).

Innledningsvis antok jeg at å filme relativt uskyldige økter med matlaging på skolekjøkkenet i liten grad ville medføre forskningsetiske dilemma ut over ulike typer av elevkonflikter. Men film som blir sett om og om igjen for systematisk transkribering, gir risiko for å avdekke handlingsmønstre som kan være i konflikt med skolens verdier, lover og regler. Slike avdekkinger kan bringe meg i en lojalitetskonflikt, spesielt på grunn av løftet om konfidensialitet. I lys av dette burde min informasjon til lærerne om konfidensialitet vært mer nyansert (NESH, 2016).

Deltagerne i fokusgruppeintervjuet var gjennom samlingsstyrer informert om både tema, ivaretagelse av anonymitet og bruk av lydopptak. Samlingsstyrer formidlet informasjon hun hadde fått av meg. Men denne informasjonen formidlet dessverre ikke at lydopptak omhandles av Personopplysningsloven (2018) og dens krav til oppbevaring og sletting. Filmer og lydopptak ble i tråd med kravene i tillatelsen fra SND lagret på mitt område på institusjonens intranett og slettet 01.01.2019.

5 Metode og design for studie 2

Studie 2 bygger på funn, litteratur og diskusjoner i studie 1. I dette kapitlet beskrives prosesser som legges til grunn for å besvare forskningsspørsmålet *Hva betyr mat- og helse lærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers danningsmuligheter?* I delkapittel 5.1 presenteres design og valg av analysemetode og analysebegrep for forskningen. I delkapittel 5.2 avgrenses og utdypes forskningsfelt, deltagere, datainnsamling og datagrunnlag, mens i delkapittel 5.3 presenteres utvikling av kategorier og prosesser i analysearbeidet. I delkapittel 5.4 gis et innblikk i kvalitetssikringsprosesser i studie 2.

5.1 Design, teoridrevet innholdsanalyse og analysebegrep

Hensikten med studie 2 er så nøyaktig som mulig å fange mangfoldet i lærernes undervisning av det rutinemessige i trygg matlaging. I delkapittel 3.3 ble observasjon skrevet frem som en hensiktsmessig metode for å samle data om analyseenheten *matlagingsundervisning på skolekjøkkenet*. For å ivareta avhandlingens intensjon om mest mulig nøytrale funn, ble det i samme delkapittel pekt på analysemetoder basert på deduktivt utviklede kategorier, hvor abduksjon inngår som et ledd i deduksjonen. Det var også et krav at analysemetoden kunne håndtere et detaljrikt datamateriale.

I underkapittel 5.1.1 begrunnes og presenteres valg av teoridrevet innholdsanalyse som metode for å besvare forskningsspørsmålet. I underkapitlene 5.1.2, 5.1.3 og 5.1.4 behandles utvikling av teoretiske analysebegrep. Analysebegrepene presenteres i underkapittel 5.1.5.

5.1.1 Teoridrevet innholdsanalyse

I underkapittel 4.5.4 ble det argumentert for at funnet *rutinisering i trygg matlaging* trenger ytterligere utdyping. Når «prior research exists about a phenomenon that is

incomplete or would benefit from further description» (Hsieh & Shannon, 2005, s. 1281), er teoridrevet innholdsanalyse et hensiktsmessig analyseverktøy. Teoridrevet innholdsanalyse er en systematisk gjennomgang av tekster for å finne tendenser og mønster i tekstene. Tekstene systematiseres i kategorier som er basert på teoretisk utviklede kategoribegrep (Hsieh & Shannon, 2005).

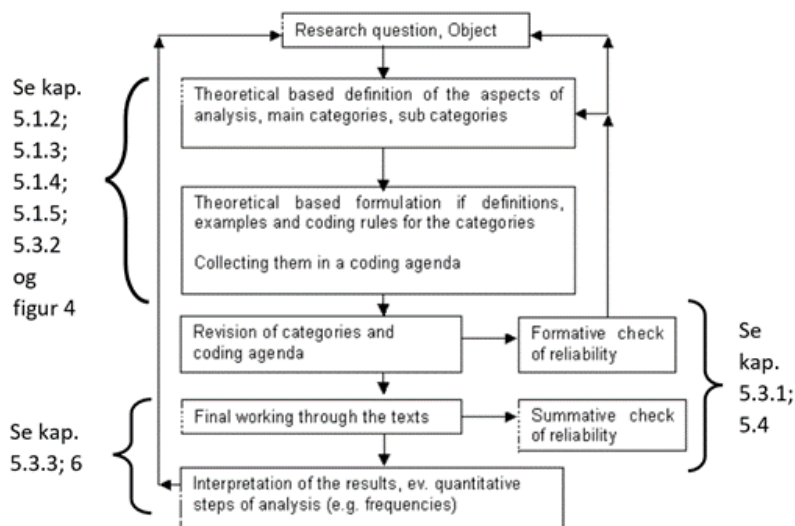
Teoridrevet innholdsanalyse er velegnet for et datamateriale som er rikt på detaljer, og den kan bruke data som finnes i film eller i skrevet tekst. Teoridrevet innholdsanalyse åpner for metodefrihet ved eventuell innhenting av ytterligere informasjon. Grønmo (2016) trekker videre frem at slike fleksible forskningsopplegg krever et tydelig forskningsfokus. Forskningsspørsmålet *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers dannelsesmuligheter?* ble vurdert som å være omfattende, men samtidig med tydelig fokus mot møter mellom lærer og elev hvor lærer underviser rutinisering i trygg matlaging.

Kategoriene i teoridrevet innholdsanalyse skal ledes av abstraherte, teoribaserte kategoribegrep. Begrepene *standardisering* og *effektivisering*, som ga innhold til rutineringsbegrepet i studie 1, er kommet frem gjennom abstraksjon. Men disse empirinære begrepene står ikke i gjensidig forhold til hverandre, de betinger ikke hverandre, og er dermed ikke teoribaserte (Grønmo, 2016, kapitlene 2 og 16). Det må derfor utvikles nye analysebegrep som i større grad kan relateres til de kravene som stilles til kategoribegrep i teoridrevet innholdsanalyse. For å ivareta ønsket om mest mulig nøytrale funn, må begrepsutviklingen være åpen og basert på transparente prosedyrer (Alvesson & Sköldberg, 2015; Peirce, 1994). I denne studien legges Mayring (2000, figur 2) sin modell for kategoriutvikling til grunn for å gjøre prosedyrene transparente (se figur 3 nedenfor).

I teoridrevet innholdsanalyse reduseres datamangfold ved å kategorisere like handlinger i samme kategori gjennom deduksjon. Men deduksjon alene vil ikke kunne fremkalle kunnskap om underliggende eller generelle mønster i handlinger. For å få

frem like handlinger, må det søkes støtte i underkodet abduksjon (Bertilsson, 2004; Peirce, 1994). Det må kontinuerlig stilles ikke forutinntatte spørsmål til hver enkelt handling basert på min opplevelse av handlingen (Peirce, 1994). Spørsmålene, eller hypotesene, vil isolere visse aspekt ved en lærers handling. Ved deretter å søke støtte i induksjon, for å søke etter flere handlinger med samme aspekt, vil mønster kunne fremtre og bidra til forståelse av hvordan det rutinemessige i trygg matlaging fremstilles. Disse prosessene beskrives i delkapittel 5.3.

Basert på Mayring (2000) sine prosedyrer og problemstillingen består analysearbeidet av seks faser. I første fase i analysearbeidet søkes etter teoribaserte kategoribegrep for analyseenhetene *rutinisering*, *trygg matlaging* og *danning*. Prosesser for utvikling av analysebegrep for rutinisering presenteres i underkapittel 5.1.2 og for trygg matlaging i underkapittel 5.1.3. I underkapittel 5.1.4 presenteres utvikling av analysebegrep for å undersøke hvilke dannelsesmuligheter undervisningen tilbyr, og hvordan den gjør det. Begrepene avgrenses i underkapittel 5.1.5. Se kapittelhenvisningene til høyre og venstre for Mayrings figur nedenfor.



Figur 3. Skjema for kategoriutvikling, kategorisering og analyse (Mayring, 2000)

I analysearbeidets andre fase, presentert i underkapittel 5.3.1, utvikles matriser og kategorier som skal bidra til å systematisere datamaterialet. I underkapittel 5.3.2 presenteres analysearbeidets tredje fase, hvor valg og utfordringer knyttet til kategoriseringen står sentralt. I underkapittel 5.3.3 presenteres de tre siste fasene i analysearbeidet. Først presenteres hvordan det er arbeidet for å få frem karakteristikk i lærernes handlingsmønster. Deretter presenteres hvordan det i fase fem er arbeidet for å få frem den betydningen lærerne gir det faglige innholdet gjennom sin undervisning. Avslutningsvis presenteres den sjette analysefasen hvor betydninger i lærernes handlingsmønster legges til grunn for å undersøke dannelsesmulighetene i det faglige innholdet.

5.1.2 Utvikling av analysebegrep for rutiner og rutinisering

I tråd med diskusjonen i underkapittel 4.5.4 innledes dette underkapitlet med å belyse substantivet *rutine*, samt handlingene *å rutinisere* og *rutinisering* som skal gjøre handlinger til rutine (Ordnett.no, 2018). Deretter belyses utvikling av analysebegrep som skal medvirke i kategoriseringsprosessene i teoridrevet innholdsanalyse.

I mat- og helsefaglig litteratur er, som nevnt i underkapittel 4.5.3, rutiner synonymt med hygiene og orden, og skal ligge til grunn for matlaging som er hovedaktiviteten i faget (Øvrebø, 2008). Når rutiner fungerer som et bakteppe for en hovedaktivitet, betraktes de som bagatellmessige og ensformige rammer for å utøve de virkelige aktivitetene (Ehn & Löfgren, 2010, kapittel 2). Ensformige, bakteppepregede, maskinmessige handlinger kan forstås som ikke-intenderte og tatt for gitt (Southerton, 2013). Handlinger som blir tatt for gitt, kan defineres som ikke-signifikante og devaluerte aktiviteter (Ehn & Löfgren, 2010). I lys av en slik platt forståelse av rutiner kan mat- og helsefaglitteraturens underkommunisering av det rutinemessige i matlaging forstås som et ledd i å løfte den lave statusen faget synes å ha (se delkapittel 1.2). Samtidig er det noe underlig at faglitteratur i mat og helse ikke velger å fremme

det rutinemessige i matlaging, i og med at innlærte rutiner kan tjene som verktøy og manualer for det som skal gjøres (Ehn & Löfgren, 2010).

Selv om rutiner utgjør en stor del av en hverdag, er temaet relativt lite utforsket og begrepsapparatet utydelig (Ehn & Löfgren, 2010). Selv har Ehn og Löfgren (2010) en bred og empirinær tilnærming når de teoretiserer rutiner. De mener at rutiner formes gjennom gjentakelser av aktiviteter og at de, i egenskap av å være etablerte og stabile, i detalj kan karakterisere hvordan aktiviteter skal utføres og i hvilken rekkefølge. Grimen (1997) ser på utføring som rutiners koreografi. Han bruker koreografibegrepet for å signalisere at rutiner er kontekstsensitive og uten rigiditet, og får ved det frem at selv om rutiner betraktes som repeterende og stabiliserende, så gjennomgår de sakte endringer (Ehn & Löfgren, 2010; Grimen, 1997). I motsetning til Ehn og Löfgren har Grimen begrepsatt rutiners enkelte bestanddeler:

Vi treng omgrep som gjer oss i stand til å sjå at rutinar har ein indre struktur, som består av meir eller mindre vellukka samanfletting av ulike fenomen. Ein rutine er ein sekvens av steg med ei indre ordning. Stega kan vera mange eller få, og ordninga skiftande, men det er alltid ei ordning. (Grimen, 1997, s. 105)

Hvert trinn har også sine «underordnede trinn» som har sin indre organisering. Rutiners indre organiseringer er betinget av både tid og rom. Mangler tid og rom, uteblir rutinisering (Grimen, 1997). Men blir handlinger rutinisert, har de – med sin indre rekkefølge av trinn – evne til å organisere og synkronisere aktiviteter i tid (Ehn & Löfgren, 2010; Grimen, 1997). Rutiniserte handlinger er også en drivkraft for å handle når relevante situasjoner oppstår (Southerton, 2013).

Når elever etter hvert utvikler egne rutiner, vil rutinene – med sine gjentakelser – skape rytme og mønster i aktivitetene på skolekjøkkenet. Det vil hindre kaos og redusere et mangfold av valg- og refleksjonsmuligheter som både lærere og elever ellers ville stått overfor og måttet ta stilling til. Rutiner fremstår som tids- og

energibesparende, og de skaper forutsigbarhet, kontroll og stabilitet i praksis, i motsetning til kaos i en praksis uten rutiner (Ehn & Löfgren, 2010).

Rutiners kontekstsensitivitet tilsier at de har kulturelle, sosiale og tidsmessige tilknytninger som legger føringer for hvordan trinnene kan koreograferes, det vil si hvordan den tekniske prosedyren skal utføres. Det kan handle om prosedyrens lengde, hvilken takt eller rytme den utføres i, hvor ofte den gjentas og rekkefølgen på trinn i prosedyren (Grimen, 1997; Lizardo, 2012; Southerton, 2013). På grunn av kontekstsensitiviteten vil både rutinisering og rutiner i matlagingen på skolekjøkkenet preges av skolekjøkkenet og dets deltagere.

Å lære og å utøve rutiner er på ulike måter gitt plass i litteratur om rutiner (Ehn & Löfgren, 2010; Grimen, 1997; Illum, 2004; Lizardo, 2012; Shove, 2012; Southerton, 2013; Wahlen, 2011), men å formidle handlinger som skal rutiniseres, har ikke fått samme oppmerksomhet. For bedre å kunne håndtere denne studiens oppmerksomhet mot undervisning av rutiner og rutinisering, legges betraktninger og teorier om å lære rutiner, hovedsakelig fra Ehn og Löfgren (2010) og Grimen (1997), til grunn for å identifisere hva som kan være essensielt i en undervisning om rutinisering av trygg matlaging.

Undervisning av handlinger som skal rutiniseres, bør legge til rette for at elevene kan finne ut hvordan handlingen er organisert, og det bør sikres at det er tilgang til redskap som er nødvendige for å utføre den. Elevene må også få vite noe om hvordan handlingen skal utføres. Det kan gjøres ved å rette oppmerksomheten mot hvordan en kan organisere de forskjellige detaljene i orden og rytme (Ehn & Löfgren, 2010). Hvis alt er på plass, vil elevene lære matlaging ved å tilpasse seg de rammene som er gitt, og ved å trene for å finne sin egen organisering og rytme i aktiviteten. Sagt med Grimen (1997) sitt begrep: Elevene skal etter hvert selv koreografere rutiners trinn og deres rekkefølge. Gjennom repetisjon vil aktiviteten trinn for trinn synke inn i kroppen,

slik at elev og matlaging «blir ett» (Ehn & Löfgren, 2010; Illum, 2004; Lizardo, 2012; Warde & Southerton, 2012).

Illum (2004) og Lizardo (2012) bruker begrepet *kroppsliggjøring* for å avgjøre når person og rutine «blir ett». Det er bare det enkelte individ selv som kan avgjøre i hvilken grad matlagingen er kroppsliggjort. For en lærer vil elevs kroppsliggjorte rutiner fremtre som trygg utføring av handlinger (Grimen, 1997). For å kunne vurdere rutinerings- og kroppsliggjøringsprosesser bør lærere være innforstått med at rutiner er handlinger som en gang ikke var rutiniserte, og som gjennom en rutineringsprosess skal bli «en del av» kroppen. Rutinering er et omfattende prosjekt som krever både tid, rom og oppmerksomhet (Grimen, 1997). Men selv om handlinger er rutinisert for noen elever på et skolekjøkken, kan en mat- og helselærer samtidig måtte bruke ressurser for å synliggjøre rutiners kompleksitet og deres mange indre strukturer for å støtte andre elever i deres rutineringsarbeid.

For at elever skal etablere rutiner, må undervisningen åpne for at handlinger kan gjentas, helst kun som prosedyrer eller teknikker, uten noen form for kulturell kontekst. Å lære komplekse indre strukturer i både prosedyrer og kultur er krevende i en tidlig innlæringsfase (Grimen, 1997; Lizardo, 2012). Noen lærere ønsker likevel at elever skal kunne trene matlagingsmetoder utenfor skolekjøkkenet, og da også eventuelt i sin egen hjemlige kultur. Slik trening er mulig hvis det aksepteres av alle berørte parter. Grimen (1997) uttrykker det som at det må gis sosial aksept i tid og rom. Når det gjelder aksept for trening utenfor skolekjøkkenet, påpeker Utdanningsdirektoratet (2015b) at det er viktig å samarbeide tett med foreldre/foresatte og eventuelt andre lokale aktører, ikke bare om aksept for bruk av tid og utstyr, men også om økonomi og hvordan praktiske matlagingsoppgaver kan gjennomføres sikkert i rom utenfor skolen.

Elevenes oppmerksomhet utfordres i rutineringsprosesser. Både trinn og rekkefølge i koreografien vil, om enn i varierende grad, kreve deres oppmerksomhet. Alle

handlinger krever en indre *oppmerksomhetsprofil* av utøver (Grimen, 1997). Å lære en handling handler både om å lære koreografi og om oppmerksomhetsprofil. Det er krevende å fordele oppmerksomheten på alle detaljer mens handlinger læres. Men når både handling og oppmerksomhetsprofil er rutinisert, vil fordelingen av oppmerksomhet endres, og oppmerksomhet kan i noen grad fristilles til andre aktiviteter. Samtidig skal en være bevisst at rutiner aldri automatiseres, de vil alltid kreve en viss oppmerksomhet (Grimen, 1997). Fra et undervisningsperspektiv bør elever derfor kunne utføre rutiner med en viss grad av trygghet og sikkerhet før de kan rette oppmerksomheten mot en ny handling og lære den uten for stor motstand (Ehn & Löfgren, 2010).

Rutiner kan i ulik grad preges av sikkerhet og usikkerhet i utøvelsen. Manglende trygghet på essensielle trinn i en rutine kan true rutinen. I hvilken grad rutiner trues, er avhengig av hvor i koreografien usikkerheter og sikkerheter er lokalisert. Svikter rutinen for en mat- og helselærer, reduseres ikke bare lærers muligheter til å formidle en rutine, men også lærers mulighet for å legge rutiner til grunn for en viss grad av forutsigbarhet på skolekjøkkenet. Redusert forutsigbarhet kan medføre tap av kontroll over tidsbruken, og dette kan true både matlagingen og læringen på skolekjøkkenet (Grimen, 1997).

Utvikling av analysebegrep

Det er mange rutiner knyttet til forskjellige aktiviteter på skolekjøkkenet. Et eksempel er rutiner rundt kluter, som ble nevnt i kapittel 1. Det er de repeterende, gjenkjennelige trinnene i rutiner som tiltrekker seg oppmerksomhet. Blikket rettes mot det kjente og gjentagende, og de små kontinuerlige endringene som skjer i rutinen, skjer nærmest umerkelig (Ehn & Löfgren, 2010, s. 97). At kluter fortsatt vaskes og brettes, tar oppmerksomhet fra at klutene ikke lenger strykes. Dermed forsterkes skolekjøkkenets gjenkjennelige praksis mens de små tilpasningene og endringene som kontinuerlig skjer, overses.

Små endringer skjer fordi det er polariteter i den enkelte rutinepregede handlingen. Det er en spennvidde i utføringen av meningen i og forståelsen av en og samme rutine (Ehn & Löfgren, 2010). Med utgangspunkt i kontrastering av rutiner beskriver Ehn og Löfgren (2010) hvordan de har utviklet en teori som fremhever polaritet i rutiner. Teorien belyser rutiners polaritet ut fra tre spenningsfelt. Det ene spenningsfeltet omhandler rutiner utført i spennet mellom kollektive mønster og personlige vaner. Det andre spenningsfeltet omhandler rutiner utført som mekaniske kontra følelsesladde. Det tredje spenningsfeltet omhandler polaritet i rutinenes stringens, og får frem rutiner som «constraining straitjackets or supportive corsets, a suffocating set of conventions or a secure and economizing predictability» (Ehn & Löfgren, 2010, s. 96). Det er det tredje spenningsfeltet som er direkte relevant for min analyse, og i min oversettelse blir det snakk om rutiner som enten *begrenser* eller *støtter* personlig vekst.

Denne studien skal undersøke hvordan lærerne underviser handlinger eller standarder, sine faglig baserte rutiner, med henblikk på å begrense eller støtte elevers utvikling i trygg matlaging. Forskningsspørsmålet søker etter spenninger i rutinisering. I dette lyset blir Ehn og Löfgren (2010) sine begrep relevante kategoribegrep i studiens teoridrevne innholdsanalyse.

5.1.3 Utvikling av analysebegrep for trygg matlaging

Først i dette underkapitlet diskuteres forståelsen av matlagingsbegrepet i litteraturen som grunnlag for å utvikle analysebegrepene for en teoridrevet innholdsanalyse. Gjennom å rette oppmerksomheten mot matlagingsbegrepet vil jeg også skape et grunnlag for at fagfeltet innen mat og helse kan reflektere over begrepet og få større bevissthet om begrepets innhold (se delkapittel 1.3 og underkapittel 4.5.4). Avslutningsvis belyses utvikling av analysebegrep som skal brukes i kategoriseringsprosessene i teoridrevet innholdsanalyse.

Trygg matlaging

Innenfor internasjonal matforskning synes det ikke å eksistere en omforent definisjon av matlaging som skjer i den private sfæren (Engler-Stringer, 2010; McGowan et al., 2015). Engler-Stringer (2010) fant i sin litteraturgjennomgang at matlaging kan forstås som enten ekte, tradisjonell og faglig utført «fra bunnen av» eller som kunstig, teknisk betinget og lite faglig med bruk av hel- og halvfabrikata. Hun anså begge forståelsene som upresise og forenklet og problematiserte forståelsen slik:

This dichotomy is artificial because many foods are difficult to categorize as either “basic” or “pre-prepared.” For example, into which of these two categories do dried pasta and canned tomatoes fall? In addition, very few people prepare meals from one category or the other on all occasions.
(Engler-Stringer, 2010, s. 142)

En annen forståelse av matlaging retter i større grad oppmerksomheten mot sammenhenger i matlaging. For eksempel å tilberede og kombinere friske og konserverte matvarer, helst med varme slik at det lages noe nytt (Cooper & Begley, 2011). Short (2003a, s. 183) anser dette som en teknisk (*task-centered*) forståelse av matlaging. Teknisk matlaging har paralleller til matlagingsbegrepet som er presentert og brukt i kapittel 1, der matlaging handler om å kombinere matvarer, metoder og redskaper.

Ifølge Short (2003a) er en teknisk forståelse imidlertid en forenklet oppfatning om matlaging. Matlaging er mer kompleks og mangfoldig enn å være begrenset til valg av metoder, redskap og matvarer. For eksempel kan samme matlagingsmetoder brukes både for å lage en pastasaus med friske ingredienser og for å lage en halvfabrikkert pulversaus. Begge produksjoner krever koking, trekking og blanding. Men for å lage en vellykket saus av friske råvarer, kreves i tillegg sansing eller fornemning (*perceptual skills*) for å beslutte når sausen er optimal. Videre krever matlaging å kunne forestille seg (*conceptual skills*) hvordan en kan komme frem til et ønsket resultat. Det handler

om å kunne se og utnytte sammenhenger mellom matvarene, metodene og resultatet. Matlaging i et hjem handler også om hvordan matlageren mestrer å organisere (*organize*) lagingen innenfor forskjellige tidsrammer og hverdagslige forstyrrelser, og om matlagerens kapasitet til å lage mat som tilfredsstillende andres preferanser (*person-centred* og *contextual*). I tillegg kreves teoretisk kunnskap (*academic knowlegde*) om ernæring, matkjemi, mattrender, moter og hvordan en kan kombinere ingredienser som passer sammen og er «riktige» innenfor spesielle kjøkken (Short, 2003a, s. 181).

Momentene ovenfor er kommet frem gjennom intervjuer om matlaging i private husholdninger. Sammenfattet forklares matlaging som: «Person-centred and contextual (and hence as specifically ‘domestic’ or ‘professional’) and as consisting of perceptual, conceptual and organizational skills as well as practical, mechanical skills and academic knowledge» (Short, 2003a, s. 177). Matlaging er med andre ord ikke en lineær aktivitet, men består av et komplekst innbyrdes forhold mellom matlagerens tilnærming til matlaging, matlagerens ferdigheter og den reelle praksis med valg av matvarer og redskap. Denne kompleksiteten utvikles og forsterkes gjennom individuelle erfaringer i matlaging. Nyere forskning (Lavelle et al., 2016) indikerer at de som lærer matlaging i ung alder, blir mer kreative og får en sterkere identitet som matlagere sammenlignet med dem som lærer matlaging i voksen alder. Det understreker mat- og helsefagets betydning for utvikling av denne grunnleggende kompetansen for livsløpet.

Trygg mat utgjør en sentral del av matlagingskompetanse (Lange, 2017; Utdanningsdirektoratet, 2006). Men temaet løftes i liten grad frem i Short (2003a) sitt empiriske grunnlag for utvikling av den ovenfor nevnte teorien. Når trygg mat løftes frem, konkretiseres den kun som oppvask, som anstrengende og som tilsynelatende like mye knyttet til husarbeid som til matlaging. I hvilken grad trygg mat inkluderes i teorien kan derfor være uklart, med mindre Short (2003a) sine informanter, som er matlagere med varierende alder, kjønn og sosial klassebakgrunn, har gitt Short grunn til å abstrahere trygg mat slik at det er inkludert i «organisering».

Noen som i større grad synliggjør trygg mat i sin forskning, er Lavelle et al. (2016). Forskergruppen valgte å inkludere trygg mat i en av tre kategorier som definerer matlaging. Den første kategorien, *matlagingsmetoder*, omhandler matvarekunnskap og metodekunnskap som for eksempel å hakke, å røre, å steke og å koke. Den andre kategorien, *matlagingsholdninger*, handler om kreativitet, identitet og forkjærlighet for mat. Den siste kategorien, *matlagingspraksis*, omfatter trygg mat og bærekraftig mat. Trygg mat blir forklart som god praksis for å håndtere mat, og konkretisert som håndtering av rester eller lett bedervelige matvarer som kylling. Kategorien matlagingspraksis bygger på at det er positiv sammenheng mellom å lære matlaging og matvarekunnskap og å lære trygg håndtering av mat (Lavelle et al., 2016, s. 2). Lange (2017, s. 52) finner også en slik positiv sammenheng i sine studier.

Et annet tema som er sentralt i matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet, er oppskrifter. Oppskrifter brukes blant annet for å selvstendiggjøre elever i matlaging (se underkapitlene 2.3.3 og 4.5.3). Men oppskrifter gis ikke samme betydning i alle opplæringsmiljø. Da Lavelle et al. (2016) undersøkte hvilken alder som er mest hensiktsmessig for å lære helsefremmende matlaging, var evne til å bruke oppskrifter ikke definert som premiss for å måle læring, slik for eksempel trygg mat var. Heller ikke Short (2003a) sine informanter var entydig opptatt av oppskrifter. Noen fortalte at de valgte bort oppskrifter for i stedet å lage mat basert på spontanitet, mens andre anså oppskrifter som førende for å oppnå riktig prosess og riktig resultat. Informanter meldte også at det var anstrengende å følge oppskrifter. Sutton (2015, s. 191–192) finner også at bruk av oppskrifter er krevende, og at de ikke er bestemmende for matlaging. Bruk av oppskrifter må som andre redskap tilpasses ut fra situasjonen.

Redskap, forstått som håndredskap, er et sentralt punkt i matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet (se underkapitlene 2.3.3 og 4.5.3). Short (2003a) gir ikke mye oppmerksomhet til redskap verken i det empiriske grunnlaget eller i refleksjoner knyttet til teoriutviklingen. En som derimot har inkludert redskap både i sin beskrivelse av det empiriske grunnlaget og i sin teoriutvikling, er Sutton (2015). Han har i sine

studier av matlagingspraksis i familier funnet at redskap har en sentral rolle i matlagingen, men redskap fungerer ikke alene. Redskapene har – ut ifra en situasjon og i samspill med en matlagers evne til fleksibelt å tilnærme seg redskapene og matvarene – en sentral rolle for å lage et planlagt produkt (Sutton, 2015, s. 60–64, 183). Kunnskap om produktet, eller matretten, er med andre ord sentral for å kunne velge redskap og håndtere redskap.

En novise lærer å bruke et redskap ved å samarbeide med det og bli «ett med» redskapet. Hvis det ikke lykkes, er tilpasninger fra begge sider nødvendig for å komme frem til det forventede matproduktet. Slike tilpasninger er forbundet med risikotaking (se underkapittel 4.5.3). Både å lære og å utføre matlaging handler om å ta risiko for å endre og variere matlagingsprosesser med tanke på å innfri forventninger til smak, utseende, lukt, tekstur og lyd i det ferdige produktet. Samtidig påpeker Sutton (2015) at for å lære håndverket matlaging er også kommunikasjon og fokus for novisens oppmerksomhet essensielt. Kommunikasjonstema som styrker læring av matlaging, er smak, matvarers kvalitet, opprinnelse, variasjon og til dels uforutsigbarhet samt hvordan en kan gjennomføre matlaging. For å styrke læring av matlaging må novisens oppmerksomhet utvikles og rettes mot egne fingerferdigheter og eget håndlag.

Utvikling av analysebegrep

Det er kommet frem to empirisk forankrede teorier om matlaging som praktiske ferdigheter, som begge knytter begrepet til konteksten (situasjonen) matlagingen foregår i. Sutton (2015) gir oppmerksomhet til konkrete handlinger gjennom den risikoen individer tar ved å bruke redskap og matvarer for å igangsette en prosess som gjennom samspill fører frem til et planlagt produkt i en gitt situasjon. I opplæringsammenheng bør produktet også være kjent for både lærere og elever. Det bør derfor være avtalt på forhånd. Short (2003a) har i sin personsentrerte og kontekstuelle teori i større grad abstrahert begrepet og forstår matlaging som evne til å fornemme, å forestille seg og å organisere samt å bruke praktiske og mekaniske

ferdigheter og teoretisk kunnskap. I tillegg finnes Lavelle et al. (2016) sin teoretisk forankrede forståelse av matlaging som matlagingsmetoder, matlagingspraksis og matlagingsholdninger.

Forskningsspørsmålet for studie 2 retter seg mot rutinisering av trygg matlaging og knyttes til handlinger på både mikronivå og makronivå. Med tanke på å analysere matlaging på mikronivå synes Sutton (2015) å ha mye å tilføre til utviklingen av analysebegrep. Hans teori ivaretar både målet for og detaljene i matlaging gjennom begrepene *redskap*, *prosess*, *matvarer* og *produkt*. Sutton (2015) bruker altså kategorien *prosess* i sin teori om matlaging. I denne studien, som undersøker rutineringsaspektet i matlagingsundervisningen, er det relevant å konkretisere prosess gjennom en kategori for *matlagingsmetoder*. Matlagingsmetoder er sentralt i min egen matlagingsundervisning. Samtidig som oppmerksomheten rettes mot matlagingsmetoder, må den også rettes slik at elevene trenes i å rette sin oppmerksomhet mot egne fingerferdigheter eller eget håndlag. Håndlag er vesentlig for å lykkes i praktisk matlaging (Sutton, 2015).

Ovenfor er det kommet frem store variasjoner i oppskrifters posisjon i matlagingsundervisning og matlaging. For ytterligere å belyse hvordan oppskrifter inngår i matlagingsundervisningen, bør bruk av *oppskrifter* utgjøre et analysebegrep.

I underkapitlene 4.5.3 og 4.5.4 kom det frem at matlaging og trygg mat undervises parallelt på skolekjøkkenet og med samme intensjon, nemlig å rutinisere handlinger som fører frem til et resultat. Når Lavelle et al. (2016) har valgt å inkludere trygg mat i kategorien matlagingspraksis, underbygger det relevansen av denne studiens intensjon om å undersøke trygg mat som en integrert del av matlagingsundervisningen. Relevant analysebegrep er *trygg mat*, og med støtte i Sutton (2015) kan begrepet knyttes til prosess. I trygg matlaging vil prosesser også handle om å utvikle produkter som for eksempel kan være ren oppvask. For å oppnå ren oppvask må personer fleksibelt

tilnærme seg oppvaskbørste, såpe og vann, kopper og kar for i samspill å få frem rene kopper og kar.

Short (2003a) anser at å kunne organisere matlaging forenkler matlagingen, og dette knyttes til både mikro- og makronivå i matlagingen. Organisering inneholder handlinger som å planlegge, å beslutte og å strukturere. I et lærerutdanningsperspektiv vil kunnskap om organisering og forenkling av matlaging på både mikro- og makronivå være viktig med tanke på både uerfarne elever og studenter og gitte tidsrammer. Det tyder på at *organisering* av matlaging er en relevant kategori for å undersøke matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet.

Med syv gjennomtenkte og bevisst valgte kategorier for å ivareta intensjonene i studie 2, gis det mange muligheter for kategorisering av matlagingsundervisning. Likevel kan det hende at det skjer handlinger i matlagingsundervisningen som ikke omfattes av de etablerte kategoriene. For slike tilfeller opprettes kategorien *annet*.

Men matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet handler også om å ivareta andre perspektiver ved mat, som at den skal være variert, helsefremmende, innbydende og velsmakende og representere kulturelt mangfold (Utdanningsdirektoratet, 2006). I denne avhandlingen er ingen av disse perspektivene fokusert. Likevel anses disse perspektivene å ha betydning i analysearbeidet, da de er nært knyttet til innholdet som skal rutineres. De nevnte perspektivene bør derfor kunne fanges opp i studien.

Innbydende og velsmakende handler om matens sensoriske kvaliteter. Short (2003b) forklarer at det sensoriske i matlaging – smak, farge, temperatur og tekstur på matvarer – fremstår i forskjellige kombinasjoner ut fra tidspunkt og tidsbruk (se underkapittel 4.5.3). Det sensoriske må sanses, og det inngår derved i Short (2003a) sine kategorier *å fornemme* og *å forestille seg*. Sutton (2015) knytter sansing til smak. Smak diskuteres. Tema som diskuteres, har en verdi. Det tyder på at mat verdsettes. «Taste matters», skriver Sutton (2015, s. 182). Andre tema som «teller» i en mat- og

helseundervisning, er *ernæring* og *matkulturer*. Short (2003a) knytter temaet ernæring til *teoretisk kunnskap*. Sutton (2015) fant under sine observasjoner at helsefremmende matlaging velges i spenninger mellom tradisjon og modernitet og mellom kontinuitet og endring og ut fra et ansvar for å velge middeelveien mellom ekstreme ideologier. Sutton (2015) fant også at valgene skjer underveis i matlagingen.

Både å lære og å utføre matlaging handler, ifølge Sutton (2015, s. 190–193), om å kunne ta risiko. Som det fremkom i underkapittel 4.5.3, er risikotaking knyttet til å tørre å endre og å variere. På den ene siden gir risikotaking en mulighet for å mislykkes med metoder, matvarer, redskap og det sensoriske. Elever kan til og med skade seg. På den andre siden er risikotaking knyttet til å kunne motta råd og kritikk, å tørre å utvide mathorisonten, å fortsette å lære, å ta ting på sparket og å tilpasse seg nye rammer. Å legge til rette for at elever skal kunne ta risiko, vil være essensielt på et skolekjøkken hvor elevene skal lære grunnleggende matlaging.

5.1.4 Utvikling av analysebegrep for dannelsesmuligheter

Problemstillingen for studie 2 etterspør kunnskap om hva lærernes didaktiske valg i rutinisering av matlaging betyr for elevers dannelsesmuligheter. I dette underkapitlet ses det nærmere på hvilke didaktiske begrep som er relevante for å undersøke dannelsesmulighetene i undervisningen. I tillegg reflekteres det over mat- og helsefagets historie i en danningsteoretisk kontekst.

Undervisning er uløselig knyttet til alle de tre elementene *lærer*, *innhold* og *elev* og til relasjoner mellom dem (Midtsundstad & Willbergh, 2010). All undervisning har som regel en mer eller mindre fremtredende hensikt og innebærer et visst innhold og visse vurderinger og arbeidsmåter, basert på lærers valg. Lærerne kan vise sin didaktiske kompetanse gjennom sine valg (Englund, 1991, s. 14).

Hvordan lærer spiller ut det faglige innholdet på skolekjøkkenet – hvordan lærerne betoner, vektlegger eller fremhever innholdet – gir ulike betydninger til det (Englund, 1991). Englund (1991, s. 8–11) betrakter forskning på vinkling og vekting av innhold i undervisningen, det vil si den kontekst innholdet fremstilles i, som fag- og metodeoverskridende. Slik forskning handler om både didaktikkens *hvorfor* og dens *hva* og *hvordan*.

Forskjellige nyanser i konteksten for fremstilling av faglig innhold vil gi elever ulike muligheter for erfaring og læring. Elevene vil få forskjellig grunnlag for å utvikle egen individualitet og sosiale evner. Det vil si at elever får ulike muligheter for danning. For at danning skal skje, må undervisningen befatte seg med et innhold (Hopmann, 2007, s. 29–30). Undervisning som tilbyr elever å møte et innhold på deres egne premisser, bygger på formale danningsteorier, mens undervisning som retter oppmerksomheten mot tilegnelse av et fastsatt innhold, knyttes til materiale danningsteorier (Myhre, 1978, s. 78–87) (se også underkapittel 1.5.1).

Formal danningstenking sto sentralt i norske skoleplaner på begynnelsen av 1900-tallet. Ideene var forankret i arbeidsskole- og aktivitetspedagogikk (Kirke- og undervisningsdepartementet, 1939/1948). Aktivitetsprinsippet bygget i Norge i hovedsak på Dewey og Kerschensteiners teorier om at undervisning fører til læring og danning gjennom aktiviteter og arbeidsprosesser med bruk av vitenskapens problemløsende metoder. Derav kommer begrepet *metodeformalisme* som betegnelse på dannelsesidealet i arbeidsskolepedagogikken (Myhre, 1978; Sunnanå, 1960, s. 86). Undervisningen skulle ta utgangspunkt i elevenes evner og interesser og gi dem muligheter til å undre, tvile, granske og eksperimentere og utvikle selvstendig logisk tenking for å trenge inn i fagstoffet og løse problemstillinger gjennom vitenskapelige arbeidsmetoder.

I underkapittel 2.3.5 kom det frem at Helgesen (1928) syntes å vektlegge danning gjennom undervisning som ivaretok både formale og materiale dannelsingsprinsipp. Med

den tids strenge organisering av matlaging på skolekjøkkenet – der blant annet borgerskapets hygienenormer og naturfagenes hygienekunnskap lå til grunn for matlagingen – synes det usikkert i hvilken grad lærerne la aktivitetsprinsipp, formalisme og metodeformalisme til grunn for å sikre at elever ble møtt på egne premisser og gitt mulighet til undring. Kristiansen og Kristiansen (1997, kapittel 5) antyder at aktivitetsprinsippet kun førte til at elever i mat og helse fikk mulighet til å utføre praktisk matlaging, som et alternativ til å betrakte demonstrasjoner. Det kan tyde på en overflattisk forståelse av aktivitetsprinsippet hvor den sentrale prosessen *problematisering*, som grunnlag for beslutning, planlegging, gjennomføring og vurdering, ble utelatt (Myhre, 1978; Sunnanå, 1960).

Evneformalisme innebærer at danning ses på som å handle mer om utvikling av elevers evner og egenskaper – som for eksempel iakttagelsesevne, logisk tenking, dømmekraft, utholdenhet, viljestyrke og estetisk mottagelighet – enn om metoder. Alt er egenskaper som skal trenes for senere bruk (Hohr, 2011; Myhre, 1978). Med Helgesen (1928, s. 26–29) sin oppmerksomhet mot fagets karakterdannende innflytelse gjennom arbeid med husarbeid og matlaging, kan det synes som hun spesielt har vektlagt utvikling av viljedannelse hos de unge jentene.

I *material* danningsteori, som preger allmenndannelsesbegrepet i Generell læreplan (Utdanningsdirektoratet, 2015a), inngår to retninger. Den ene angår *encyklopedisk dannelse*, hvor fokuset knyttes til tilegnelse av faglig innhold som preges av «en avbleket, fortynnet og amputert form for en viss vitenskapelig systematikk og fullstendighet» (Myhre, 1978, s. 82–83). Mat- og helsefagets historisk sterke tilknytning til naturvitenskapens hygiene- og ernæringskunnskap tyder på sterke forankringer i encyklopedisk dannelsesideologi. Den andre formen for material dannelse knyttes til *klassisk dannelse*. For mat- og helsefagets del kan en form for klassisk dannelse knyttes til borgerskapets levesett. Det handler om hvordan faget hentet skikker, regler, rutiner og bevisst utvalgte verdier fra det sunne og friske borgerskapet med tro på at skikkene kunne realiseres i arbeiderklassen gjennom

arbeiderklassens unge jenter, og at jentene kunne realisere seg selv gjennom møter med borgerskapets skikker (Kristiansen & Kristiansen, 1997, delkapittel 5.7; Myhre, 1978, s. 84).

Med henblikk på at mat- og helsefaget i et historisk perspektiv har vært preget av en material og karakterdannende dannelsesretning, er det ikke så overraskende at undervisningen i mat- og helsefaget har hatt renommé for å være normativ og formidle tradisjoner på en måte som har vært oppfattet som moraliserende (Hjälmeskog, 2013). Det kan tyde på at lærere i mat og helse har underkastet seg normene i stedet for å være bevisst det normative som ikke bare preger mat- og helsefaget, men ethvert fag (Hopmann, 2007). Lærere som er bevisst det normative i faget, vil kunne fremstille det med en viss grad av tvetydighet eller undring. Det vil i tilfelle kunne åpne for at normer og tradisjoner undervises med en viss åpenhet slik at elever tilbys et betydningsmangfold – ikke bare et entydig, tradert innhold – som grunnlag for erfaring og læring (Gustavsson, 2001a; Hopmann, 2007; Myhre, 2001).

Utvikling av analysebegrep for dannelsesmuligheter

For å undersøke dannelsesmulighetene i lærernes matlagingsundervisning må det søkes etter mønster i hvordan lærerne handler og derigjennom veker og vinkler rutinsiering i møtet med elevene. Lærernes *handlingsmønstre* kan gi uttrykk for den *betydning* som de gir til det faglige innholdet som rommes av matlagingskategoriene.

Dale (2010) har i sitt arbeid med å belyse forståelsen av danning i LK06 kommet frem til begrep som synes relevante for å få frem nyanser i lærernes undervisning av rutinisering i matlaging. Han anser sosiale læreprosesser som fundamentet i formell danning. Med utgangspunkt i sosiale læreprosesser beskriver Dale (2010, s. 141) begrepene i formelle dannelsesprosesser i gjensidig sammenheng og betinget av hverandre: Formell danning handler om å vise evne til *medansvar* gjennom *ansvarlige* handlinger. Og ansvarlige handlinger er basert på *kritiske* og *kreative* refleksjoner, som

igjen har sitt utgangspunkt i elevers *selvstendighet* som er basert på *saksinnsikt*. Dale (2010) skiller på begrepene *saksinnsikt* og *fagkompetanse*.

Fagkompetanse oppstår når elevene kan utnytte sin saksinnsikt ved å bruke grunnleggende ferdigheter til å uttrykke fag. Gjennom fagkompetanse vil elever få kommunikasjonsforutsetninger i tråd med det som fordres for å handle innenfor dagens mangfoldige og komplekse kunnskapssamfunn (Dale, 2010, s. 141–142). Men det er ingen selvfølge at verken fagkompetanse eller saksinnsikt fører til handling. Dale (2010) anser at handling ikke er mulig uten motivasjon og intensjon. Elevers deltagelse i aktiviteter og fag på skolen skal både motivere og støtte deres utvikling av vilje til handling slik at de utvikler viljedannelse. Sett i lys av hvordan viljedannelse fremkommer i arbeidsskoleprinsippet hos Kerschensteiner, synes det å være en distinksjon mellom Dale og Kerschensteiner. Hos Kerschensteiner trenes viljedannelse gjennom å arbeide og å stå i – eller holde ut – skolearbeid (Myhre, 1978, s. 44; Sunnanå, 1960), mens hos Dale (2010) er det integrasjon i skolefaglige læreprosesser som utvikler viljedannelse.

Forskjellige didaktiske valg kan gjøre visse former for danning mulig (Hopmann, 2007). Det er i forlengelsen av denne tanken at jeg ønsker å legge Dale (2010) sin formale danningsteori, med støtte i Myhre (1978) sine fremstillinger av danningsteorier, til grunn for å analysere frem danningmuligheter som matlagingsundervisningen på ungdomsskolekjøkkenet tilbyr elevene.

5.1.5 Analysebegrep

I dette kapitlet avgrenses begrepene *rutinisering*, *matlaging* og *danning* til analysebegrep som skal brukes i studiens teoridrevne innholdsanalyse. Begrepene er hensiktsmessige for å besvare forskningsspørsmålet *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers*

danningsmuligheter? Prosedyrer for teoridrevet innholdsanalyse er beskrevet i underkapittel 5.1.1.

Rutinisering

Rutinisering handler i denne studien om hvordan standarder og handlingers indre struktur – hvordan *trinn er koreografert i en viss rekkefølge* – undervises på skolekjøkkenet (Grimen, 1997). For å analysere hvordan lærerne velger å kommunisere rutinisering i matlaging på mikro- og makronivå, er Ehn og Löfgren (2010) sin teori om polaritet i rutiner skrevet frem som et relevant verktøy. Teorien kan kategorisere lærernes fremstilling av matlaging som enten *begrensende* eller *støttende* for personlig utvikling. Ytterligere operasjonalisering skjer i underkapittel 5.3.2.

Trygg matlaging

Relevante analysebegrep for matlagingsundervisning er hentet fra Lavelle et al. (2016) sin forskning som gir støtte til å inkludere trygg mat som et fast element i matlagingsundervisningen. Derne er analysebegrepene hentet fra Short (2003a) og Sutton (2015) sine teorier om matlaging innenfor en privat sfære.

De valgte analysebegrepene for matlaging er:

- Matlagingsmetoder
- Trygg mat
- Redskapshåndtering
- Matvarehåndtering
- Produktvurdering
- Oppskriftshåndtering
- Organisering
- Annet

Gjennom disse begrepene vil oppmerksomheten rettes mot hvordan lærerne underviser elever i å ta risiko, å fornemme, å forestille seg og å bruke teoretisk og praktisk kunnskap og ferdigheter i de forskjellige kategoriene. Det skal også gis oppmerksomhet til *samsillet mellom elev, redskap og matvarer med henblikk på å utvikle et avtalt produkt*. Ytterligere operasjonalisering skjer i underkapittel 5.3.2.

Danningsmuligheter

Lærernes didaktiske valg gir forskjellige *handlingsmønstre* som igjen gir forskjellig *betydning* til det faglige innholdet i undervisningen. Betydning i faglig innhold legger premisser for dannelsesmulighetene som tilbys i undervisningen (Englund, 1991; Hopmann, 2007). Dannelsesmulighetene i de forskjellige polariserte matlagingskategoriene vil analyseres frem med støtte i Myhre (1978) sin overordnede innføring i begrepene material og formal dannelse. Deretter vil Dale (2010) sin teori om formal dannelse som evne til kritisk og kreativ tenking og handling, selvstendighet med saksinnsikt og å kunne ta ansvar og medansvar i samfunnet ligge til grunn for å analysere matlagningsundervisningen som en enhet bestående av polariteter som både begrenser og støtter elevers utvikling.

5.2 Forskningsfelt, deltagere og datainnsamling

Studie 2 startet med en stor mengde data som film, transkripsjoner og feltnotat fra studie 1. For å slippe å belaste lærerne med ytterligere datasamling ble gjenbruk av data vurdert. Men etter gjennomsyn av filmer og gjennomlesing av feltnotat viste det seg at kun en av filmene og ingen feltnotat ga informasjon på et så detaljert nivå at de tilfredsstillende kunne belyse variasjoner i lærernes fremstilling av det rutinemessige i matlagingen. Det var behov for å innhente ny informasjon for å besvare forskningsspørsmålet *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers dannelsesmuligheter?*

Underkapittel 5.2.1 avgrensede forskningsfeltet, og underkapittel 5.2.2 beskriver gjennomføring av observasjoner. Underkapittel 5.2.3 presenterer deltagerne i studien, mens underkapittel 5.2.4 gir informasjon om gjenbruk av film og bruk av feltnotat for datainnsamling. I underkapittel 5.2.5 presenteres datagrunnlaget.

5.2.1 Forskningsfelt

Denne avhandlingens forskningsfelt ble avgrenset til matlagingsundervisning på ungdomstrinnets skolekjøkken i underkapittel 1.5.2. I studie 2 er feltet relatert til lærers bevegelser sammen med elever. Skolekjøkkenene som inngår i studie 2, er de samme som i studie 1, bortsett fra et I-kjøkken som er utelatt. Kjøkkenene er beskrevet i underkapittel 4.2.1.

5.2.2 Observasjon som metode og opphold i feltet

Observasjon har tidligere fremkommet som en hensiktsmessig metode for nøyaktig å samle data om egenskaper i handlinger (se delkapittel 3.3). Dette gjelder spesielt når det er snakk om handlinger som kan ha lav status eller er ikke-bevisste, slik lærers undervisning av rutinisering kan være. I et intervju kan det være vanskelig å samtale om tema som har lav status (Fangen, 2011; Grønmo, 2016). Som forsker hadde jeg i løpet av arbeidet med avhandlingen utviklet både praktisk og teoretisk kunnskap om rutiners indre bestanddeler og kunne bevisst rette oppmerksomheten mot dem for å samle informasjon gjennom observasjoner.

Lærerne var på forhånd informert om at min oppmerksomhet var rettet mot deres undervisning om rutiner i matlagingen (et eksempel finnes i vedlegg 10).

Informasjonen ble repetert umiddelbart før observasjonene begynte, men lærerne syntes ikke å være spesielt opptatt av mitt fokus: «Du må bare se etter det du vil. Jeg gjør som jeg pleier», sa en lærer.

Ved begynnelsen av undervisningsøkta presenterte enten lærer eller jeg min hensikt med besøket for elevene. Det ble også fortalt at jeg skulle skrive notater underveis. Mottagelsen var god, og to klasser syntes det var hyggelig å møte læreren til studentene som de hadde hatt som lærere på skolekjøkkenet. Elevene ble også gjort oppmerksom på at jeg ville stille spørsmål hvis noe var uklart for meg.

Jeg skulle være en delvis deltagende observatør som var til stede. Jeg deltok i undervisningen hvis det ble naturlig på bakgrunn av situasjonen. For øvrig fulgte jeg lærer og rettet oppmerksomheten mot lærers fremstilling av handlinger og hvordan lærer fremstilte det rutinemessige i handlingen. Slik rutinisering ble dokumentert med blyant på papir i et deskriptivt format. Det deskriptive var viktig for ikke å farge data med mine forforståelser (Fangen, 2011).

Under observasjonene var det nødvendig å være tett på lærer for å kunne se og høre hennes aktiviteter på en slik måte at jeg kunne fange koreografien i handlingene hun formidlet. Men lærers formidling var enkelte ganger så mangfoldig og hurtig at jeg kunne miste detaljer. I slike situasjoner, eller når jeg av andre grunner hadde behov for å klargjøre egen oppfatning, bidro både lærer og elever med utfyllende informasjon.

I fire av de fem observasjonene syntes elevene i liten grad å bry seg om min tilstedeværelse, annet enn at de høflig lot meg få plass ved siden av lærer. Elevene stilte noen få spørsmål om produkter og prosesser til meg. «Er sausen tykk nok?» spurte noen, mens andre lurte på sortering av søppel. Men i én klasse fattet et par elever stor interesse for min tilstedeværelse. De etterspurte blant annet hva som ble notert. Ble det skrevet at de sølte på gulvet og at de tørket det opp igjen? Ble det skrevet at de var flinke? Det ble flere ganger repetert at det kun var situasjoner hvor læreren var involvert som ble skrevet ned, og at det ikke ble gitt vurderinger i notatene. For å berolige elevene ble et notat hvor de var involvert lest for dem. Elevene uttrykte også et ønske om å få min vurdering av deres prosesser. Det ble ikke fulgt opp. Dette elevengasjementet førte til at ikke bare lærers oppmerksomhet ble trukket fra undervisningen for en periode, men at også min oppmerksomhet mot lærer ble forstyrret. Men etter hvert rettet elevene oppmerksomheten mot matlagingen i stedet for mot meg, og undervisningen syntes å falle tilbake i vanlige former.

Ellers var erfaringen at undervisningen gikk sin vante gang med meg til stede, og at lærerne utførte sin jobb på en selvfølgelig måte. Tegn på dette var at elevene syntes å

være kjent med undervisningsorganiseringen, at kommunikasjonen var ledig, og at lærerne skrev sine notater og beveget seg raskt og lett rundt på skolekjøkkenet. Likevel var lærerne svært bevisst på min tilstedeværelse og kunne plutselig spørre om observasjonen gikk greit eller om jeg hadde noe å spørre om. Enkelte lærere ønsket å diskutere faglige spørsmål og problemstillinger underveis i øktene. Jeg var delaktig i noen slike små meningsutvekslinger om for eksempel valg av fett for steking i panne.

5.2.3 Deltagere i studien

Å skulle innhente kunnskap om lærernes fremstilling av det rutinemessige i matlaging innebar at det skulle hentes informasjon fra detaljnivå i undervisningen, noe som krevde relativt få deltagere som underviser matlaging på skolekjøkkenet (Grønmo, 2016). I tillegg var det ønskelig å rekruttere et utvalg i tråd med nasjonal statistikk for fagkompetanse i mat og helse og å velge skoler fra både land og by.

Den første deltageren ble «valgt» ved gjenbruk av film fra studie 1. Neste deltager ble en lærer med fagutdanning som hadde stilt seg til rådighet for å delta i forskning. Deretter fulgte en henvendelse til to samlingsstyrere, ved en tidligere brukt skole og ved en ny skole. Ved den nye skolen skulle mat- og helsefaget delta i et tverrfaglig prosjektarbeid utenfor skolekjøkkenet i perioden. Det tilfredsstilte ikke inkluderingskriteriene, og skolen utgikk. Ved den tidligere brukte skolen var det derimot undervisning som vanlig på skolekjøkkenet. Samlingsstyrer fikk muntlig informasjon om studiens hensikt, om observasjon via feltnotat og om mulighet for reservasjon. Denne informasjonen skulle formidles til eventuelle deltagere. Ved denne skolen la samlingsstyrer til rette for observasjon av to lærere med henholdsvis 30 og 60 studiepoeng i mat og helse. Men sykdom førte til endringer. De endelige deltagerne hadde henholdsvis 15 og 30 studiepoeng, og en av dem hadde ikke deltatt i studie 1.

Samlingsstyrer ved en annen tidligere brukt skole responderte også positivt på forespørsel (se vedlegg 9). Datainnsamling ble avtalt for de to påkommende dagene.

Selv om deltagerne ble informert om prosjektets hensikt og om at de fritt kunne vurdere deltagelse (NESH, 2016), så ga den raske effektueringen av datainnsamling usikkerhet om lærerne var innforstått med informasjonen de hadde fått. Informasjonen ble derfor repetert innledningsvis i møte med deltagerne, og deres mulighet til å revurdere sin deltagelse ble poengtert. Begge valgte å delta.

Blant de seks deltagerne var det god spredning både i alder og i deres utdanning i og undervisningserfaring fra mat og helse. Se tabell 13 nedenfor. To lærere hadde ikke deltatt i studie 1.

Tabell 13. Deltagernes utdanning i og erfaring fra mat og helse

<i>Studiepoeng i mat og helse</i>	<i>Alder</i>	<i>Estimert undervisning i mat og helse</i>	<i>Estimert stillingsstørrelse i % av hel stilling i mat og helse i karrieren</i>
0	30	½ år	Ingen
0	28	1 år	Ingen
0	32	6 år	50 %
15	41	4–5 år	10–40 %
30	60	18 år	25 %
180	55	25 år	50–60 %

Med et utvalg på seks lærere ble det vanskelig eksakt å følge landsgjennomsnittet for utdanning i mat og helse. Selv om det ble en liten skjevfordeling mellom deltagerne uten fagutdanning og de med 1–59 studiepoeng, så var det rekruttert deltagere med god spredning i fagforydning. Se tabell 13 over og 14 nedenfor.

Tabell 14. Kompetanse relatert til landsgjennomsnitt for utdanning i mat og helse

<i>Studiepoeng i mat og helse / heimkunnskap</i>	<i>Ingen</i>	<i>1–59</i>	<i>Over 60</i>
<i>Landsgjennomsnitt for ungdomstrinn</i>	<i>ca. 40 %</i>	<i>ca. 48 %</i>	<i>ca. 12 %</i>
<i>Deltagere i studie 2</i>	<i>50 %</i>	<i>ca. 33 %</i>	<i>ca. 17 %</i>

5.2.4 Feltnotat og film

I studie 1 erfarte jeg at datainnsamling med filmkamera var krevende av både forskningsetiske og praktiske grunner. Erfaringer tilsa også at å samle gode data var mest relevant å gjøre fra et kamera på lærers hode, noe som fort kunne komme i konflikt med elevers ønsker om å reservere seg. Filmkamera ble valgt bort som medium for datainnsamling i studie 2, og valget falt på å bruke feltnotat.

For å skrive notater om lærernes fremstilling av det rutinemessige i forskjellige matlagingsaktiviteter, måtte oppmerksomheten rettes mot detaljer under observasjonen. Samtidig skulle feltnotatene være beskrivende og grundige, slik at en leser kan tre inn i situasjonen og forstå hva som foregår (Fangen, 2011). Det ble imidlertid opplevd som komplekst å skulle både notere, se etter detaljer i bevegelser, velge begrep, følge lærerens blikk og samtidig lytte til tonefall i lærernes ofte informasjonstette undervisning. Detaljrik nedtegning var tidkrevende og førte til redusert oppmerksomhet mot detaljer i de påfølgende handlingene som skulle observeres. Mange situasjoner fikk dermed en utfyllende beskrivelse etter hjemkomst. Et eksempel var handlingen som i felt ble beskrevet som «Elever sjekker baksten. Bra». Den fikk etter hjemkomst den mer fullstendig beskrivelsen «Lærer stopper ved to elever som står bøyd foran stekeovnen og ser inn i den og sier med positiv stemme: Bra at dere passer på at baksten blir riktig stekt».

Feltnotatene ble skrevet på kladdebøker i både A4- og A5-format, med gode marger øverst og nederst for refleksjoner og hendelser som måtte påkomme. Det kunne være lærere som kom innom skolekjøkkenet, uro i klassen, spørsmål som jeg ville stille til lærer etter undervisningen, eller kommentarer til meg selv. Etter hjemkomsten ble feltnotatene lest, utviklet og korrigert for eventuelle uteglemmelser eller misforståelser, samtidig som de ble transkribert i Word på PC-en. Filmen som inngikk i datamaterialet, ble sett på nytt med spisset blikk mot lærers rutineringsarbeid og transkribert på nytt i Word (se underkapittel 4.3.1 for utdyping av datainnsamling med

filmkamera). Samlet sett utgjorde transkripsjonene 28 sider, linjeavstand 1 i Calibri 11. Mengden transkripsjoner fra den enkelte observasjon varierte mellom 3 og 7 A4-sider.

5.2.5 Datagrunnlag

For å sikre at data ivaretok undervisning på forskjellige progresjonsnivå, ble datainnsamlingen spredt gjennom skoleåret. Tre innsamlinger var spredt i oktober. Det ble vurdert som å være tidlig i skoleåret. Datainnsamlingen i januar ble ansett som å være midt i året, og to datainnsamlinger i mai ble ansett som å være i slutten av skoleåret. I tabell 15 nedenfor presenteres datagrunnlaget for analysen.

Tabell 15. Datagrunnlag for studie 2

Skole	Byen: En lærer, et skolekjøkken, 12 elever, 3 grupper	Tettsted: To lærere, et skolekjøkken, to klasser à 11 elever, 7 grupper	Skogen: En lærer, et skolekjøkken, en klasse, 16 elever, 4 grupper	Gata: To lærere, to skolekjøkken, to klasser à 12 elever, 8 grupper	Sum
Tidsrom datainnsamling	Januar 2015	Oktober 2017	Oktober 2017	Mai 2017	
Øktas lengde	90 min.	115 min.	150 min.	145 min.	
Mobilt filmkamera	90 min. 1 økt				90 min. 1 økt
Feltnotat		230 min. 2 økter	150 min. 1 økt	290 min. 2 økter	670 min. 5 økter
Sum timer av data samlet med filmkamera og feltnotat					12 timer og 40 min. 6 økter

Tabell 16 nedenfor gir et stikkordsmessig oppsett av innhold og organisering i de seks øktene som dannet datagrunnlaget.

Tabell 16. Innhold i og organisering av undervisningsøkter i studie 2

<i>«Innhold»</i>	<i>Antall økter</i>	<i>Stikkord om struktur: Lærers introduksjon. Veiledning. Organisering av læringsaktiviteter/matlaging. Etterarbeid.</i>
<i>Festmåltid med småretter</i>	<i>1</i>	<i>Kort introduksjon. Veiledning underveis. Delvis lærerstyrt fordeling av alle arbeidsoppgaver.</i>
<i>Kokkekamp. Elevbestemt meny basert på rester</i>	<i>1</i>	<i>Introduksjon om rammebetingelser. Problemorientert lærerveiledning. Elevstyrt organisering av matlaging og rydding.</i>
<i>Pannekaker</i>	<i>1</i>	<i>Kort introduksjon. Veiledning underveis. Lærer fordelte arbeidsoppgaver.</i>
<i>Pannekaker</i>	<i>1</i>	<i>Kort introduksjon. Veiledning underveis. Elever fordelte arbeidsoppgaver.</i>
<i>Salat og gjærbakst</i>	<i>1</i>	<i>Introduksjon med forevisning. Veiledning underveis. Lærer fordelte arbeidsoppgaver. Delvis bruk av gruppemodell for etterarbeid.</i>
<i>Hverdagsmiddag</i>	<i>1</i>	<i>2 minutter introduksjon av matlagingsmetode. Veiledning underveis. Elever fordelte selv alle arbeidsoppgaver.</i>

Datagrunnlaget i denne studien ble basert på seks økter. Det kan oppleves som et kort opphold i feltet (Fangen, 2011), men datagrunnlaget kan allikevel være omfattende. I de seks øktene møtte lærerne til sammen 74 elever, og i hver økt underviste de mellom tre og fire grupper som i de fleste øktene lagde samme mat. Lærerne er også rollemodeller, slik at relevante handlinger i økta, som for eksempel organisering, rydding og håndvask, ble inkludert i datagrunnlaget. Videre hadde tema og problemstilling utgangspunkt i funn fra studie 1 som indikerte at det var variasjoner i hvordan rutiner i trygg matlaging ble fremstilt. Sett i lys av den avgrensede oppmerksomheten mot variasjon i fremstilling av et omfattende antall rutiner i studie 2 (se tabell 19), den tidsmessige spredningen av observasjonene, at lærerne hadde variert faglig utdanning og erfaring, og at de observerte øktene hadde et variert innhold, ble det vurdert at oppholdet i feltet var tilstrekkelig for å gi et rikt datagrunnlag. Dette ph.d.-prosjektets tidsbegrensninger spilte også inn da beslutningen om å holde seg til dette datagrunnlaget ble tatt.

5.3 Analyser og fortolkning av observasjoner

Hensikten med dette delkapitlet er å presentere utviklingen av kategorier og prosedyrer for å utføre analysearbeid som kan besvare forskningsspørsmålet *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers danningmuligheter?*

Analysearbeidet er delt i seks faser. Fase en omhandler utvikling av analysebegrep (se underkapitlene 5.1.2–5.1.5). Arbeidet i den andre fasen presenteres i underkapittel 5.3.1, og omhandler utvikling av kategorier, kjennetegn og matriser for analysearbeidet. Arbeidet i den tredje fasen omhandler kategorisering av datamaterialet, og hvordan dette arbeidet ble utført presenteres i underkapittel 5.3.2. I underkapittel 5.3.3 presenteres hvordan lærernes handlingsmønster analyseres frem som fjerde fase i analysearbeidet. I dette underkapitlet presenteres også analysefase fem og seks. Analysefase fem omhandler hvordan materialet analyseres for å få frem den betydningen faglig innhold får på bakgrunn av lærernes valg og vinklinger i undervisning av rutinisering. Og analysefase seks omhandler hvordan diskusjoner er bygget opp for å besvare studiens forskningsspørsmål.

5.3.1 Utvikling av matriser og kjennetegn for kategoribegrep

For å sikre oversikt og orden i analyser av datamaterialet ble det valgt å bruke matriser. Matriser bidrar også til å identifisere sammenhenger mellom kategorier (Grønmo, 2016, kapittel 16). Matrisene skulle avklare sammenhenger mellom empiri, matlagingskategorier og spørsmålet om undervisningen fremstiller det rutinemessige i hver enkelt matlagingskategori som begrensende eller støttende for elevers utvikling (se underkapitlene 5.1.2 og 5.1.5).

Med utgangspunkt i transkripsjoner fra datagrunnlaget ble det utviklet en matrise med tre kolonner for hver lærer. Se tabell 17 nedenfor.

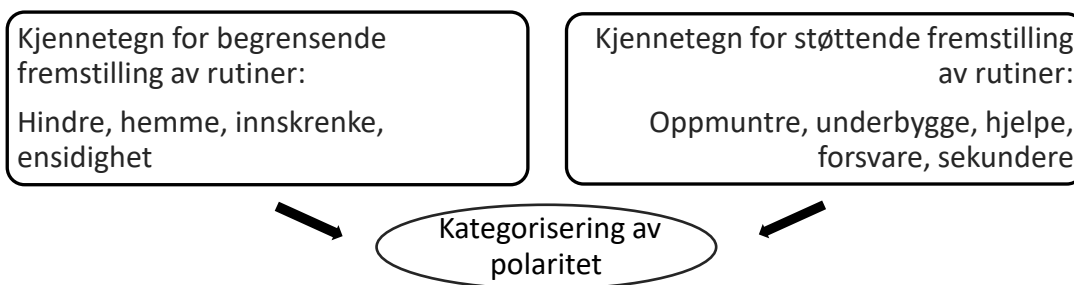
Tabell 17. Matrise for analyse av matlagingsaktivitet og rutinepolaritet

<i>Empiri/ transkripsjon</i>	<i>Kolonne for matlagingsaktivitet</i>	<i>Kolonne for polariteter i rutiner</i>
xxxxxx	<i>Kolonnen bød på åtte kategorier: matlagingsmetoder, trygg mat, redskapshåndtering, matvarehåndtering, produktvurdering, oppskriftshåndtering, organisering, annet</i>	<i>Kolonnen bød på kategoriene begrensende eller støttende for utvikling + nummer for å plassere handling i kontekst og fargekode for å identifisere lærer</i>

Den første kolonnen ble gitt til transkriberte empiriske handlinger. Her ble handlinger som var avgrenset av matlagingskategoriene i kolonne to, ført inn i kronologisk rekkefølge (se tabell 17 ovenfor og tabell 18 nedenfor). Deretter ble handlingen kategorisert for rutinepolaritet.

Det var nødvendig å utvikle kjennetegn for å avgrense handlinger og å få støtte i å beslutte hvordan lærernes handlinger skulle plasseres i matlagingskategorier og i polaritetskategorier. Kjennetegn gjør det enklere å holde en stødig kurs i analysearbeidet (Grønmo, 2016). Kjennetegn for de ulike matlagingsbegrepene ble hentet både fra empirien som lå til grunn for de teoretiske kategoribegrepene, og fra min fagkunnskap. Kjennetegn for matlagingsmetoder ble valgt i tråd med Kirkegaard og Klinken (2013) sin forståelse av matlagingsmetoder som koking, steking, baking, jevning, stivning, marinering, deling og deres undergrupper. I tillegg ble teknikker som for eksempel kjevling, visping og skrelling, og forefallende aktiviteter nært knyttet til de forskjellige metodene, ansett som matlagingsmetoder.

Kjennetegnene for polaritet ble utviklet med bakgrunn i Ehn og Löfgren (2010) og *Norske synonymer blå ordbok* (1998) og presenteres i figur 4 nedenfor, mens analysestrategien presenteres i underkapittel 5.3.2.



Figur 4. Kjennetegn for kategorisering av polaritet i handlinger

Matrisen i tabell 17 organiserer en av lærernes rutinerende handlinger kronologisk og gir en oversikt over hvordan handlingene er kategorisert i lys av matlagingskategorier og rutinepolaritet. Når denne matrisen klippes i rader basert på handlinger, oppstår tre muligheter for sortere handlingene. De kan sorteres etter matlagingskategorier, etter matlagingskategorier og polaritet eller etter kun polaritet. Dette gir muligheter for å se nye sammenhenger i materialet. For eventuelt å kunne gå tilbake til transkripsjoner etter splitting i rader, gis siste kolonne i matrisene individuelle farger etter råd fra Fangen (2011). Analysen sortert på handlinger presenteres i underkapittel 5.3.3.

5.3.2 Analyser og kategorisering

I arbeidet med kategorisering ble transkripsjonene lest grundig. Lærernes handlinger ble avgrenset ved hjelp av matlagingskategoriene. De avgrensede handlingen ble enkeltvis kopiert fra Word-dokumentene og fortløpende limt inn i celler i første kolonne i stadig nye rader i matrisen. I matrisens andre kolonne ble matlagingskategorien som hadde avgrenset handlingen, notert. I tredje kolonne ble handlingen kategorisert for en av de to polaritetene. Kjennetegnene som er beskrevet i forrige underkapittel, var en uunnværlig støtte i arbeidet.

Handlinger som ikke var direkte knyttet til en av matlagingsaktivitetene – matlagingsmetoder, trygg mat, redskapshåndtering, matvarehåndtering, produktvurdering, oppskriftshåndtering og organisering – ble enten kategorisert som

«annet» eller innlemmet i aktiviteten den var en del av. Tabell 18 nedenfor viser to eksempler på kategorisering av handlinger fra to forskjellige lærere.

Tabell 18. Kategorisering

<i>Transkribering /feltnotat</i>	<i>Matlagings-aktivitet</i>	<i>Polariteter i rutiner</i>
<i>[...] Lærer lener seg rolig til kateteret. Hun nikker med hodet og ser mot alle gruppene, høy, tydelig og blid stemme: Så dere må være litt forsiktig og ha på litt lavere varme når dere skal lage hvit saus. ... Og så må dere følge godt med!</i>	<i>Matlagingsmetode</i>	<i>Støttende 1</i>
<i>Lærer skyller bær i rennende vann før hun taust fordeler bærene til elevene</i>	<i>Trygg mat</i>	<i>Begrensende 5</i>

Det første eksempelet i tabell 18 – «Så dere må være litt forsiktig og ha på litt lavere varme når dere skal lage hvit saus» – ble kategorisert som støttende. Men lærer var egentlig sparsom med faglig informasjon som støttet elevens rutinisering, så handlingen kunne også bære preg av å innskrenke elevens mulighet for å lære trygg matlaging. Ut fra situasjonen, hvor det tidligere hadde vært en dialog med elevene om brenning av hvit saus, valgte jeg likevel å kategorisere lærers handling som støttende, fordi lærer søkte å oppmuntre elevene til å følge med i tykningen og kokingen (prosessen) og fornemme endringer for å unngå brenning.

Tilsvarende ble handling nummer 2 i tabell 18 kategorisert som begrensende for elevens utvikling fordi elevene ikke fikk mulighet til å følge prosessene som ivaretok trygg mat. Elevene hadde etterspurt bærene, og lærer fant dem frem, vasket dem og fordelte dem taust til elevene. Ved dette mistet elevene muligheten til å erfare hvordan bærene var pakket og oppbevart, til å utvikle håndlag for å vaske bær og til å få kunnskap om hvorfor bær vaskes, om temperatur på vaskevann og om hvordan en kan tørke bærene.

Å kategorisere matlaging i matlagingsmetoder, trygg mat, redskapshåndtering, matvarehåndtering, produktvurdering, oppskriftshåndtering, organisering og annet

kan høres tilforlatelig ut, men førte stadig til nye dilemma. Et eksempel er beskrivelsen av en situasjon som oppsto ved en oppvaskbenk:

I vasken ligger mange ferdigskrelte poteter, og en elev holder på å fylle potetkasserollen med vann. Lærer griper inn og bruker begge hender og løfter potetene raskt og bestemt opp i kasserollen. Kasserollen fylles med så mye vann at det står over alle potetene. Eleven skrur av vannet. «Sett dem på plata med maks varme», sier lærer. Eleven sier ja. «Og legg et lokk på», avslutter lærer bestemt. Lærer trekker seg tilbake.

Lærer var ordknapp og streng. Det hun formidlet verbalt, handlet om matlagingsmetoden koking. Det hun formidlet kroppslig og ut fra en større kontekst, da hun brøt inn i elevenes arbeid, handlet om at hun overstyrte elevene antagelig ut fra et tidsaspekt relatert til potetkoking, måltid og undervisningsøktas lengde. Det vil si organisering. Sett i lys av tilgjengelige analysekategorier, kan det synes som handlingen skulle kategoriseres som organisering. Men ut ifra situasjonen ble handlingen kategorisert som to handlinger; formidling av rutiner i matlagingsmetode og formidling av rutiner i organisering. Begge handlingene ble kategorisert som begrensende for elevers utvikling, da lærer innskrenket elevenes handlingsrom. Lærer unnlot å gi elevene mulighet til en diskusjon som kunne utfordret deres evne til å forestille seg andre løsninger: Tiden er knapp, hva kan vi gjøre for å slippe å spise rå poteter i dag?

Det var ingen enkel jobb å kategorisere verken innenfor matlagingskategori eller innenfor polaritet, selv med støtte i kjennetegn som var lett tilgjengelig plassert på veggen over PC-en. Når det gjaldt kontrastering, ble det erfart at de aller fleste situasjoner inneholdt elementer fra begge polene, slik Ehn og Löfgren (2001) hadde forberedt meg på.

Totalt ble 505 handlinger identifisert, kodet og kategorisert i studie 2. For å gi et bilde av hvordan handlinger var fordelt på kategorier, presenteres antall funn fordelt på de åtte matlagingskategoriene i tabell 19 nedenfor.

Tabell 19. Antall handlinger/rutiner fordelt på kategorier

<i>Rutiner / presentert som</i>	<i>Begrensende</i>	<i>Støttende</i>
<i>Matlagingsmetoder</i>	33	121
<i>Trygg mat</i>	23	92
<i>Redskapshåndtering</i>	20	25
<i>Matvarehåndtering</i>	13	40
<i>Produktvurdering</i>	29	21
<i>Oppskriftshåndtering</i>	14	17
<i>Organisering</i>	16	23
<i>Annet</i>		8
<i>Sum rutiner per polaritet</i>	148	357
<i>Sum rutiner (handling)</i>	505	

5.3.3 Analyseprosesser og analyseprosedyrer.

I dette underkapitlet presenteres fjerde, femte og sjette fase i analysearbeidet. I fjerde fase søkes det etter lærernes handlingsmønster i de 505 kategoriene som angår undervisning av trygg matlaging. I femte fase undersøkes hvordan forskjellige handlingsmønster gir forskjellige betydninger til det faglige innholdet, mens sjette fase undersøker hvordan forskjellige betydninger i matlagingsundervisningen gir forskjellige dannelsesmuligheter for elevene.

Den fjerde analysefasen, som søker etter handlingsmønster, består av to trinn med forskjellig *sortering*. I første trinn ble matriser klippet i reder som ble sortert i åtte matlagingskategorier. Deretter ble rader i den enkelte matlagingskategori sortert i de to forskjellige rutinepolaritetene. For å holde orden fikk hver av de 15 bunkene som fremkom, navn bestående av matlagingsaktivitet og polaritet. Hensikten med sorteringen var å legge til rette for det andre trinnet i analysefase fire.

Det andre analysetrinnet skulle identifisere *karakteristikk*er i handlingsmønstre med tanke på å avdekke generelle trekk innenfor hver enkelt kategori (Grønmo, 2016, s. 276). For å søke etter generelle trekk i undervisningen ble det blant annet funnet støtte i undervisningsmåtene som kom frem i tabell 3 (se underkapittel 2.3.2): instruere – vise, demonstrere – forevise, kontrollere, samtale og vise, problematisere, veilede, assistere, kommandere, spørre – undersøke, modellere og historiefortelling. Radene ble lest med stor grundighet gjentatte ganger, samtidig som det ble stilt hjelpespørsmål for å få frem karakteristiske trekk i undervisningen: Hva særpreger lærernes fremstilling av rutinisering i denne enkelte handlingen? I hvilken sammenheng oppsto eller fremkom fremstillingene? I tillegg ble handlinger forsøkt betraktet i ulike perspektiv, beskrevet med andre ord og kontrastert, for å søke etter undervisningens handlingsmønstre. Det ble også tatt pauser for i etterkant å møte data med nytt blikk (Ehn & Löfgren, 2001; Fangen, 2011). Spørsmålet «What is actually happening in the data?» hentet fra GT ble også brukt i analysearbeidet (Glaser, 1978, s. 57).

Etter hvert som handlingsmønstre kom frem, ble like handlingsmønstre gruppert under begrep som karakteriserte mønstrene. Samtidig ble begrunnelser, tanker og ideer om begrep, handlinger og mønstre notert. Analysen var preget av repeterende utprøvinger og sorteringer, frem til den valgte karakteristikken for hvert enkelt handlingsmønster ble opplevd som dekkende. Nedenfor følger et eksempel fra hvordan to situasjoner er analysert for å få frem karakteristikk for handlingsmønstre i undervisning av trygg mat som støttende for elevers utvikling.

Situasjon en: En elev rydder rester og spør hvor nøttene skal. Lærer forteller at nøttene skal i fryseren. «Det er lenge til neste gang de skal brukes. De holder seg bedre der. Harskner ikke så fort.» Stikkord fra analysen: formidler fagstoff om sensorikk, begrunner konservering, utfordrer antagelig etablert forståelse. Situasjon to: En annen lærer minner stadig elever om at genserermer ikke skal ned i maten. Det forurenses maten, og gensen blir skitten. Hun bistår elevene med å trekke eller brette opp

genserermene. Stikkord og tanker fra analysen: Rart at elevene ikke har kunnskapen inne? Lærer er tålmodig. Ordner opp. Begrunner. Begge handlingsmønstrene fikk karakteristikkene *strukturere*. Med hver sin polaritet. Eksempelene ovenfor viser hvordan dilemmaer og valg har ført frem til karakteristikkene for handlingsmønstre i lærernes undervisning.

I *analysefase fem* ble karakteristikkene lagt til grunn for å diskutere frem hvilke *betydninger* de forskjellige handlingsmønstrene ga til det faglige innholdet i de forskjellige polariserte matlagingskategoriene. Betydningene analyseres frem ved hjelp av teorigrunnlag og teoribegrep relatert til rutinisering og matlaging, samt forskningsbasert kunnskap om matlaging (se underkapitlene 5.1.2, 5.1.3, 5.1.5, 4.5.3 og 4.5.4). Dette arbeidet presenteres i delkapittel 6.1 og 6.2.

I delkapittel 6.3 presenteres *analysefase seks*. Her undersøkes først hvordan *danning* fremkommer i de forskjellige polariserte matlagingskategoriene. Dernest, med støtte i danningsteoretiske begrep fra underkapittel 5.1.4 og 5.1.5, diskuteres hvordan faginnholdets forskjellige betydninger vil tilby elever forskjellige dannelsesmuligheter.

5.4 Kvalitetssikring av prosesser og resultat

I dette kapitlet presenteres hva som har blitt gjort for å sikre og generere i størst mulig grad pålitelige eller reliable data som en forutsetning for gyldige eller valide funn i studie 2. Det handler først om ivaretagelse av deltagerens integritet og hvordan prosedyrer er gjennomført for i størst mulig grad å oppnå reliable data som kan gi valide resultat fra undersøkelsen om undervisning av ungdomstrinnet på skolekjøkkenet.

Underkapittel 5.4.1 berører forskningsetiske aspekt. Underkapittel 5.4.2 gir et innblikk i hvordan det er arbeidet for å ivareta studiens reliabilitet, mens underkapittel 5.4.3 omhandler studiens valideringer.

5.4.1 Forskningsetiske betraktninger

Forskningsetiske refleksjoner som omhandler både studie 1 og 2, er omtalt i delkapittel 3.4. I dette underkapitlet omtales forskningsetiske refleksjoner og valg som ble gjort i studie 2. Det gjelder rekruttering av deltagere til observasjon gjennomført med feltnotat, og utfordringer i feltet og i analysearbeidet. Det skulle ikke samles personopplysninger som kunne identifisere verken lærere eller elever. Prosjektet var dermed ikke meldepliktig til Norsk senter for forskningsdata (u.å.).

Likevel var informasjon til deltagerne om forskningsprosjektets hensikt og informert samtykke et forskningsetisk begrunnet ideal som skulle følges (Fangen, 2011; NESH, 2016). Begge samlingsstyrerne som formidlet kontakt mellom deltagere og meg, var kjent med prosjektet fra studie 1. Studie 2 sine to nye deltagere fikk muntlig informasjon om prosjektet og om ivaretagelse av anonymitet gjennom samlingsstyrerne. Denne informasjonen ble gjentatt av meg i forkant av observasjonen (se underkapittel 5.2.2). Som tredjepart fikk elever også muntlig informasjon fra lærerne og meg om at studiens hovedinteresse rettet seg mot lærernes handlinger, at jeg som forsker skulle gjøre notater om lærernes undervisning, og at skoler, lærere og elever skulle anonymiseres.

Under feltoppholdet ble jeg involvert i enkelte faglige refleksjoner underveis i undervisningsøktene, som for eksempel bruk av redskap og nasjonale kostråd. Som delvis deltagende observatør var det naturlig å involvere meg i feltet og delta i slike refleksjoner (Fangen, 2011). Men da enkelte lærere ønsket å diskutere egen undervisning etter økta, ble vi raskt enige om at slike diskusjoner ikke var forenelig med min rolle som forsker. Jeg ønsket ikke å innlede en tankeprosess hvor jeg skulle vurdere undervisning. Det kunne forstyrre fokus i resterende datainnsamlingsarbeid og rokke ved min upartiskhet i analysearbeidet (NESH, 2016).

Andre relevante forskningsetiske problemstillinger fremkom i arbeidet med å analysere lærernes handlinger i polariserende kategorier som enten støttende eller

begrensede for elevers utvikling. Å kategorisere for polaritet i kategorien trygg mat var spesielt krevende, med lærernes stadige velmenende påminninger om håndvask og orden. Det opplevdes som selvfølgelig å kategorisere slike handlinger som støttende. Men ved nærmere ettertanke handlet mange av situasjonene om at både tidspunkt og fremstillingsmåte kunne hindre at elevene fikk vite om de hadde rutinisert handlingene. På den andre siden var jeg blitt påminnet om at både min forforståelse og min kunnskap om mat- og helselærere som masete og ordentlige og med klare meninger om hvordan ting skal gjøres (Hjälmeskog, 2013), kunne ha påvirket kategoriseringen i en bestemt retning. Det kunne føre til ikke-tilsiktet og feilaktig stigmatisering av mat- og helselærere (NESH, 2016, s. 24). På grunn av min forforståelse og kunnskap om feltet var det derfor vesentlig å søke særdeles grundig etter mangfoldet i lærernes undervisning.

5.4.2 Reliabilitet

Reliabilitet er knyttet til datas pålitelighet. I kvalitative studier vil det si at fremkomne empiriske funn er basert på data om faktiske forhold (Grønmo, 2016, s. 249). Det stiller krav til valg av deltagere, type data, gjennomføring av datainnsamling, kildenes troverdighet, forskerrollen og studiens kontekst (Grønmo, 2016, kapittel 15).

Med henblikk på reliabilitetsvurdering av studiens *kontekst*, det vil si at det er samsvar mellom datamaterialet i studien og annen tilgjengelig informasjon om de forhold som studeres, er deler av datamaterialet kontinuerlig presentert for lærere som har fulgt Utdanningsdirektoratets videreutdanningsprogram Kompetanse for kvalitet (KFK) de siste studieårene. Et eksempel er at lærere stadig rydder ting som vanligvis ligger under matlagers ansvar, som tomme melkekartonger. KFK-studentene var ikke bevisst denne handlingen, men kunne raskt kjenne seg igjen.

Selv om deltagerantallet i min kvalitative studie er relativt lavt, var det vesentlig å sikre *deltagere* som representerte mangfoldet av mat- og helselærere på ungdomstrinnet.

Hvordan dette er gjennomført og hva mangfoldet har bestått i, er beskrevet i underkapittel 5.2.3. En svakhet ved utvalget er den ensidige kjønnsfordelingen. Selv om jeg så langt ikke kjenner til tall for kjønnsfordeling blant lærere i faget på ungdomstrinnet, vet jeg at det er lærere av begge kjønn som underviser i faget. En «hane i kurven» kunne styrket datas pålitelighet.

Valg av observasjon for å *innhente informasjon* fra ordinære, travle undervisningshverdager på skolekjøkkenet ble vurdert som mest relevant for å kunne utvikle et datamateriale som kunne gi uttrykk for lærernes undervisning av rutinisering av trygg matlaging på skolekjøkkenet. Likevel lar det seg vanskelig gjøre å fullstendig fange mangfoldet av detaljer i lærernes matlagingsundervisning. utfordringer knyttet til dette er beskrevet i underkapittel 5.2.4. Reliabilitet i datagrunnlaget kunne vært styrket ved for eksempel bruk av to observatører. På den andre siden kan flere observatører i større grad virke forstyrrende på undervisningen og gi *observer bias* (Fangen, 2011, s. 254). En bedre metode for å fange mer av praksis kunne være å bruke stasjonære kamera ved hvert basekjøkken kombinert med feltnotat, og det kunne eventuelt vært gjennomført flere observasjoner. Et ledd i å styrke reliabiliteten i datagrunnlaget var også å lese feltnotatene med selvkritisk vurdering straks etter observasjonene, for eventuelt å korrigere for å sikre at notatene faktisk var representative for lærernes undervisning (Fangen, 2011, s. 253–254). Hvordan det for øvrig er søkt å styrke reliabilitet i datagrunnlaget i studie 2, er presentert i underkapitlene 5.2.4 og 5.2.5.

For at andre skal kunne vurdere om analyser og tolkninger er i tråd med datamaterialet, er det i underkapitlene 5.1.2–5.1.5 lagt vekt på å vise hvordan analysebegrepene er utviklet og valgt i relasjon til forskningsspørsmålet. Reliabilitet er også sterkt knyttet til hvordan jeg realiserte forskerrollen i de situasjonene som ble analysert. Det er derfor lagt vekt på å gi detaljerte presentasjoner av prosedyrer som er fulgt, ved blant annet å gi eksempler på mine refleksjoner og slutninger i tilfeller som har vært krevende å analysere (se underkapittel 5.3.3). I presentasjoner av funn er

reliabilitet søkt ivaretatt ved å beskrive enkelthendelser og trekke frem sitat (Fangen, 2011, s. 250–255) (se kapittel 6).

En måte å vurdere en studies reliabilitet på, er å vurdere i hvilken grad en vil oppnå samme resultat hvis undersøkelsen gjentas på en tilvarende måte. Men som Grønmo (2016) påpeker, er samfunnsmessige fenomener i stadig endring, slik at det i praksis ikke er enkelt å gjennomføre tilsvarende undersøkelser. I denne avhandlingen, med to studier, kan enkelte korresponderende resultat som kommer frem i delkapittel 7.1, være en indikasjon på at reliabiliteten i datagenerering og analyse kan være høy.

5.4.3 Validitet

Validitet er knyttet til datas gyldighet. For å vurdere validiteten i studie 2 er forskningsspørsmålet *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers danningmuligheter?* sentralt. Høy validitet tilsvarer at de genererte data er gyldige for forskningsspørsmålet (Grønmo, 2016).

Validiteten er søkt ivaretatt ved å synliggjøre mine prosedyrer for valg av teoretiske analysebegrep i kapittel 5. Videre er de valgte matlagingskategoriene som analyseenheter, samt bruken av observasjon og feltnotater som metoder for datagenerering, vurdert som metodologiske grep for å styrke studiens validitet.

Eksempler på andre valg som ble gjort for å styrke validiteten, er å utelate gjenbruk av datamateriale fra studie 1, da materialet i liten grad inneholdt informasjon som kunne bidra til å besvare forskningsspørsmålet for studie 2. Videre ble det i planleggingen av studie 2 vurdert å bruke strukturert observasjon som grunnlag for en kvantitativ tilnærming (Grønmo, 2016, kapittel 11). Det ble forkastet som metodisk tilnærming, fordi besvarelsen av forskningsspørsmålet forutsatte informasjon om en mangfoldig og kompleks matlagingsundervisning. Det ville kreve et meget detaljert

observasjonsskjema med svært mange kategorier. Å være enslig forsker og samtidig skulle bruke et observasjonsskjema for å fremskaffe valid informasjon om et mangfold på detaljnivå i en kompleks, detaljrik, dynamisk og delvis uforutsigbar praksis, ble vurdert som lite realistisk (Grønmo, 2016, s. 254–258). Det endelige undersøkelsesopplegget med datainnsamling gjennom observasjoner og feltnotat er fremstilt i delkapittel 5.2. Den presentasjonen bør være tilstrekkelig for å vurdere validiteten til studie 2 som helhet.

I underkapittel 5.1.1 er valg av teoridrevet innholdsanalyse begrunnet med intensjonen om å finne generelle handlingsmønstre gjennom kategorisering av like data i forhåndsdefinerte kategorier. Silverman (2014) mener at forhåndsutviklede analysekategorier kan være begrensende for hvilke funn en gjør i kvalitativ forskning. Men med et systematisk kategoriseringsarbeid for å avgjøre polaritet i rutiner, og samtidig bruk av kjennetegn som utdypet det teoretiske perspektivet i polaritetene – samt med visshet om at det i praksis ikke finnes rene motsetninger i fremstilling av rutiner – vurderer jeg polaritetskategoriseringene som valide for forskningsspørsmålet. Samtidig ser jeg i ettertid at andre kategorier, som for eksempel å vektlegge samspill mellom redskap, matvarer og elever for å lage et planlagt produkt (se underkapittel 5.1.3), også vil kunne føre frem til valide resultat for forskningsspørsmålet.

Handlinger skulle også kategoriseres i lys av åtte matlagingskategorier. Kategoriene var fremkommet på bakgrunn av problemstilling, teorier og utprøvinger og med tanke på at mange kategorier kunne gjøre arbeidet enklere. Likevel var det krevende å avgjøre om for eksempel skrelling av en potet skulle kategoriseres som trygg mat, matvarehåndtering, matlagingsmetode eller redskapsbruk. Kontekst ble avgjørende for kategorisering. For øvrig åpnet annet-kategorien for at alle rutinerende handlinger ble inkludert i analysearbeidet. Å inkludere alle handlinger i materialet styrker validiteten.

Tross omfattende forberedelser opplevde jeg kategoriseringen som noe utfordrende: Et kritisk blikk på pilotarbeider viste en tendens til å gi undervisningssituasjoner et for høyt skår som støttende. Dette skjedde kanskje fordi jeg hadde en følelse av at lærerne i studie 1 strakk seg langt for å støtte. For å unngå resultater som uriktig støttet mine følelser, utviklet jeg en form for «internalisert kritisk samtale» som et ledd i validering av analysearbeidet i studie 2 (Fangen, 2011; Grønmo, 2016).

Videre ble lærere som følger Utdanningsdirektoratets videreutdanningsprogram Kompetanse for kvalitet også benyttet for å undersøke validitet i studien.

Forskningsspørsmål, datagrunnlag, analytiske begrep og funn ble ved en anledning lagt frem for 2018/19-kullet. Hensikten var å undersøke om materialet var treffende ut fra forskningsspørsmålet (Grønmo, 2016, s. 255). Det ble en krevende situasjon, da verken dannelsesperspektiver eller studiens rutineringsaspekt syntes å være en bevisst del av lærernes hverdag på skolekjøkkenet. Men etter hvert som begrepene sank inn, ga lærerne støtte til at funnene syntes å være relevante for forskningsspørsmålet. Det gir gyldighet til data og tyder på en tilfredsstillende validitet.

6 Analyser og funn i studie 2

Hensikten med dette kapitlet er en trinnvis presentasjon av analyser og funn som legges til grunn for å besvare forskningsspørsmål 2; *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers danningmuligheter?*

I delkapitlene 6.1 og 6.2 presenteres analyser og funn når rutinisering undervises som henholdsvis begrensende og støttende for elevers utvikling. Hvert delkapittel er strukturert i tråd med matlagingskategoriene matlagingsmetoder, trygg mat, redskapshåndtering, matvarehåndtering, produktvurdering, oppskriftshåndtering, organisering og annet (se underkapittel 5.3.1 og 5.3.2).

Alle presentasjonene følger samme mal. Innledningsvis i hver matlagingskategori presenteres karakteristikk av lærernes handlingsmønster sammen med representative empiriske utsnitt fra matlagingsundervisningen som ligger til grunn for karakteristikkene. Karakteristikkene presenteres som kursiverte (se underkapittel 5.3.3 for analysestrategier). Deretter presenteres betydninger, også i kursiv, som det faglige innholdet får når det diskuteres i lys av karakteristikk, teoribegrep og teorigrunnlag knyttet til rutinisering og matlaging (se underkapitlene 5.1.2 og 5.1.3). Betydninger gir valør til det faglige innholdet. Det åpner for at innholdet kan gi elever forskjellig mulighet for danning.

I delkapittel 6.3 presenteres først hvordan forskjellig betydning i innhold gir forskjellig grunnlag for danning. Det skjer i underkapittel 6.3.1. Underkapitlet er strukturert i tråd med matlagingskategoriene. I underkapittel 6.3.2 søkes kategoriene oppløst, for å besvare forskningsspørsmålet *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers danningmuligheter?* I delkapittel 6.4 presenteres en sammenfatning av sentrale funn.

6.1 Undervisning som kan begrense utvikling i trygg matlaging

Hensikten med dette delkapitlet er å presentere didaktiske valg som kan begrense elevers utvikling i trygg matlaging. Delkapitlet er strukturert i underkapitler i tråd med analysebegrepene for matlaging. I hvert underkapittel presenteres først karakteristikk for lærernes handlingsmønster og sentrale eksempler på undervisningshandlinger som utgjør grunnlaget for karakteristikkene. Deretter legges karakteristikkene til grunn for å diskutere frem betydninger som gis til det faglige innholdet.

6.1.1 Matlagingsmetoder

Karakteristikkene som kom frem som dekkende i en begrensende undervisning om matlagingsmetoder, er *taushet* og *kommandering*. Tausheten kom blant annet frem på bakgrunn av at en lærer valgte å overhøre elever som problematiserte at råskrelling av poteter fjerner den næringstette regionen i potetene, og da en lærer ikke svarte elevene som spurte hvorfor scampi endret farge under marineringen. Et annet eksempel var læreren som stadig og taust tittet på elevenes sauslaging eller taust rørte litt i sausene til de forskjellige gruppene. Flere av lærerne kastet et blikk på klokka, flyttet blikket til pågående koke- og stekeprosesser, lot deretter blikket gli tilbake til klokka, og regulerte deretter temperaturer på stillferdig vis. Eksempler på *kommandering* er: «Nå må dere sette hovedretten inn i oven!» En lærer kommanderte gjentatte ganger til samme elevgruppe at de måtte tilsette sausen mer væske, og at de måtte følge opp kakestekingen. Et annet eksempel oppsto da en elev slet med å øse stivpisket eggehvite ut av en bolle, hvorpå lærer påpekte at bollen skulle tømmes for alt, før hun gikk videre. Det siste eksempelet på kommandering er læreren som korrigerer en elev med «ikke bruk så mye fett når du steker».

Betydninger i faglig innhold

Når lærere kommuniserer matlagingsmetoder gjennom kommandering, overhøres elevspørsmål og det gis kun oppmerksomhet til enkelte trinn i metodene, uten å sette flere trinn sammen i en koreografert rekkefølge. Dermed blir koreografien i matlagingsmetoder uklar (Grimen, 1997; Sutton, 2015). Matlagingsmetoder blir uforutsigbare, og rutinisering av matlagingsmetoder utfordres (Grimen, 1997; Sutton, 2015). Hva lærernes taushet angår, antyder Sutton (2015) at det har en egenverdi at et tema diskuteres. Uforutsigbarhet og manglende diskusjoner og problematiseringer rundt matlagingsmetoder tyder på at lærerne neglisjerer temaet. Matlagingsmetoder fremkommer som *likegyldig*.

6.1.2 Trygg mat

Trygg mat handler om hygiene og orden og at maten er trygg å spise. I kategorien trygg mat var lærernes begrensede undervisning blant annet karakterisert som *overflatisk*. Det kom frem blant annet på bakgrunn av læreren som spurte elevene: «Hva gjør vi med bakebollen?», hvorpå hun straks svarte: «Setter den i vann», hvorpå eleven satte bakebollen i vann (men uten å fylle vann oppi bollen for å bløte opp deigrestene før oppvask). Da et arbeidsuhell førte til et blødende sår, sa lærer «huff da» og fant taust frem plaster og hanske. En annen lærer ba elevene skrape benken, mens atter en annen uttrykte at «det går ikke an å vaske opp i et slikt såpevann», overfor en elev som prøvde å vaske kopper i et skumbad. Mange lærere uttrykte gjentatte ganger at elevene måtte bruke arbeidstallerken og forkle og vaske hender. Andre eksempler, som førte til karakteristikken *svak praktisk og faglig oppfølging*, var lærerne som vasket frukt og bær som elevene skulle bruke samt ryddet og vasket for elevene uten verken å spørre eller å forklare. En annen lærer svarte «det gjør ikke noe» da elevene gjorde oppmerksom på at matvarer hadde gått ut på dato. Et siste eksempel er hentet fra en økts siste vasking av overflater. Da elevene nærmet seg disse oppgavene, plasserte lærer taust vaskemiddel i sprayflasker på kateteret. Elevene hentet like taust

flaskene, sprayet benker og komfyrer og tørket over med en klut før de satte flaskene tilbake.

Betydninger i faglig innhold

I lærernes undervisning av trygg mat fremkom matvarehygiene som overflattisk håndtert. Trinn i matvarehygiene ble ikke utdypet, og lærer utførte deler av prosesser for elevene. Å utføre deler av prosesser kan på den ene siden forstås i lys av tidspress. I så fall tyder det på at lærerne er bevisst trinnene i prosedyren og trinnenes krav til tid (Ehn & Löfgren, 2010). På den andre siden kan det tyde på at lærerne ikke er bevisst at når trinn fjernes i en prosess, vil forståelsen for helheten og sammenhengen i prosessen utebli. Fjerning av trinn gjør at prosesser blir uoversiktlige for elevene, og prosessene vil vanskelig la seg rutinisere (Grimen, 1997; Sutton, 2015). Når lærerne skjuler sentrale trinn i undervisning av matvarehygiene, blir det faglige innholdet *uklart*.

Skjuling av ikke bare trinn i handlinger, men av hele handlinger, skjer også når lærerne rydder og holder orden uten å involvere elevene. Ved det frarøves elever mulighet til å bli kjent med begrep og handlinger som bidrar til orden og renhold. Når orden og renhold mangler, velger lærerne stadig å minne elevene på å holde orden uten å begrepssette hvordan. Det synes som om lærerne ikke er bevisst at det er elevene selv som må utføre handlinger flere ganger for å kunne rutinisere dem og skape rytme og mønster i arbeidet (Ehn & Löfgren, 2010; Grimen, 1997). Undervisning om orden/renhold fremkommer dermed som et «*kvasiprojekt*».

Rengjøring er rutinisert som kommunikasjonsløse prosedyrer. Det gir de rutiniserte handlingene et maskinpreg (Southerton, 2013). Rengjøringsrutinen fremstår derved som tids- og energibesparende, og dette skaper forutsigbarhet for både lærer og elever (Ehn & Löfgren, 2010). Men når rengjøring ikke relateres til den matlagingen som foregår eller har foregått, går en glipp av muligheten til å formidle faglige nyanser,

det vil si variasjoner i handlingers trinn, som gir grunnlag for refleksjoner knyttet til matvarer, midler og redskap i hygienearbeidet (Lange, 2017). Med tanke på at rutiner og matlaging er kontekstsensitive (Grimen, 1997; Short, 2003a), vil en overflatisk undervisning gjøre at handlingene som skal rutineres ikke fremstår som faglig fundert. Rengjøringen fremstår som *ureflektert og mekanisk*.

6.1.3 Redskapshåndtering

I kategorien redskapshåndtering var læreres begrensede fremstillinger preget av både *svak forvaltning* og *svak kontekstualisering*. Karakteristikken svak kontekstualisering bygger på flere eksempler. I et skolekjøkken som hadde lite utvalg i spiseredskap, anbefalte lærer bruk av teskje i stedet for kakegaffel uten å involvere elevene verken i vurderinger av forskjellig spisebestikk eller i kriterier for valg av bestikk. En annen lærer sa til elevene: «Ikke bruk papir på utslagsvask, bruk klut.» Atter en lærer anbefalte ballongvisp med begrunnelsen «jeg bruker denne». Da en elev spurte: «Er denne øsa OK?», nikket lærer. En annen elev viste frem skålen hun hadde valgt til poteter med ordene: «Er den ikke søt?» Hvorpå lærer svarte: «Veldig søt.» Et annet eksempel er fra et skolekjøkken som hadde mange forskjellige duker. Da elevene spurte etter en duk, kom det ingen oppfølgingsspørsmål fra lærer. Lærer ga elevene en duk.

Eksempelene ovenfor kan også knyttes til svak utstyrsforvaltning, som er relatert til både redskapsmengde, redskapskvalitet og orden på kjøkkenets redskap. For eksempel var noen kjøkken utstyrt med redskapsbeholdere (bokser) for ymse redskap. De var overfylte, og det kunne ta tid å lete frem riktige og fungerende redskap. Tresleiver var sprukket, kniver og sakser sløve. Kasserollelokk og relevante kasserollestørrelser var et annet tilbakevendende problem. Lokk manglet, og på ett skolekjøkken var det verken små eller store kasseroller. Det var vanligvis elever som oppdaget at utstyr manglet. Hvis lærer og elever ikke fant funksjonelt utstyr på eget kjøkken, anbefalte lærer som siste utvei å låne utstyr fra andre kjøkken på skolen.

Betydninger i faglig innhold

Svak kontekstualisering av redskap handler om at redskap ikke ble introdusert som eget tema i undervisningen, slik Fordyce-Voorham (2011) anbefaler. Det komplekse samspillet som er mellom matlager, matvarer og redskap (Sutton, 2015), ble heller ikke løftet frem i undervisningen. Tilsvarende ble også det å vurdere redskap ut fra kvalitet, matvarer og funksjon utelatt (Fordyce-Voorham, 2011). Det ble i minimal grad knyttet begrep til redskap. Lærerne var heller ikke opptatt av om «verktøykassen» var i orden før matlagingen begynte (Goldschmidt & Song, 2017). Når lærere ikke sikrer tilgang til redskap som er nødvendig for å utføre prosessen matlaging, kan rutinisering av matlaging hindres (Ehn & Löfgren, 2010). Det kan synes som lærerne ikke er bevisst redskapenes betydning verken for å igangsette eller å ferdigstille matlaging (Sutton, 2015). Lærerne gir redskap en *kontekstløs og likegyldig betydning*.

6.1.4 Matvarehåndtering

I kategorien matvarehåndtering var de begrensende handlingsmønstrene preget av *underkastelse og kamuflering*. At lærer underkastet seg noen matvarers verdi, ble synlig når lærerne selv sto for fordeling av dyre matvarer. «For å unngå svinn», fortalte en lærer. Samme mønster viste seg også for nye og ukjente matvarer. En oppskrift tilsa bruk av physalis. Da elevene ikke fant physalis, etterspurte de den, og lærer hentet physalis fra et lager og fordelte taust tilmålt mengde til hver base. Lærerne håndterte andre ukjente, og ofte dyre, matvarer på tilsvarende måte.

Kamuflering skyldes blant annet manglende faglig refleksjon og utdyping. Det var lærere som fortalte at elevene kunne velge mellom fast og flytende margarin, uten å gi faglige veiledninger. Én lærer unnlot å vise elevene hvordan hun løste utfordringer med forskjellige typer emballasje, og en annen lærer ga et fasitsvar da hun fikk spørsmål om hvilket av to ulike krydder elevene skulle bruke. Flere lærere meldte dessuten at elevene ikke skulle overdrive bruk av fett.

Betydninger i faglig innhold

Når underkastelse og kamuflering preger omgang med matvarer, blir ikke matvarer introdusert for elever. Faglig forankring av matvarer uteblir. Matvarene anonymiseres, og deres egenskaper usynliggjøres. Valg av matvarer forankres ikke i et avtalt produkt (Sutton, 2015). Lærerne overser muligheter til å bli kjent med og begrepssette matvarers sensoriske, ernæringsmessige og kulturelle kvaliteter. Dermed reduseres mulighetene for å lære å utvikle og koreografere et samspill mellom elev, matvarer og redskap på en trygg måte (Lange, 2017; Short, 2003b; Sutton, 2015). Uten sammenligning for øvrig, lærerne tilbyr heller ikke elevene trening i å omgås matvarer uten å spise dem opp, slik Goldschmidt & Song (2017) trenet sjimpanser til å mestre. Lærerne overser også den positive sammenhengen det er mellom å lære matlaging og å få kunnskap om matvarer og trygg mat (Lavelle et al., 2016). Selv om lærerne har et forhold til matvarers kulturelle dimensjon, så overses de didaktiske mulighetene for å synliggjøre slike faglige vinklinger som kan få frem det Short (2003a) uttrykker som en personsentrert matlaging. Lærerne er ukritiske og har svak begrepsbruk og tilfeldig omgang med matvarer. Det gir matvarer et *uklart faglig innhold, løsrevet fra et sluttprodukt*.

6.1.5 Produktvurdering

Kategorien produktvurdering handler om vurderinger av produkter i prosess eller av sluttprodukt. De begrensede handlingsmønstrene var preget av å være *overflatiske*. Et vanlig trekk var overflatiske tilbakemeldinger ved rosing. «Kjempefine», sa en lærer og pekte på rundstykker som lå på benken. «Det blir fin saus her», sa en annen lærer. «Takk», svarte eleven. En annen elev lurte på om pannekaka ble bra. «Fin pannekake», medga lærer. «Ser denne leiven bra ut?» spurte en elev. «Veldig bra», svarte lærer. Eksempler uten ros var: «Denne pannekaka ser ferdig ut», sa en lærer. Da en annen elev spurte om hun hadde rørt nok, svarte lærer at nå var det nok. «Nå begynner det å

hjelp», sa en annen lærer. «Er den bra?» spurte eleven. «Ja, jeg tror det», svarte læreren. For øvrig var tommel opp en tilbakemelding som også ble brukt.

Betydning i faglig innhold

Produktvurdering i matlaging handler om å kontekstualisere og reflektere over prosesser og produkter i matlaging gjennom å sanse, å forestille seg, å fornemme og å begrepssette (Short, 2003a; Sutton, 2015). Det overflatiske handlingsmønsteret som er typisk for den begrensede produktvurderingen, bærer preg av en umiddelbar respons på én handling eller ett produkt, uten en større kontekst der en prøver å se sammenhenger og samspill mellom matlager, redskap, matvarer og ferdig produkt (Sutton, 2015). Samtidig er mye av den begrensede produktvurderingen knyttet til ros. Hvordan overflatisk ros virker inn på produktvurderinger, er det ikke grunnlag for å vurdere nærmere i denne avhandlingen. Men den ureflekterte rosing gjentas. Handlinger som gjentas, kan rutineres. Fordi rosing også har en tilhørighet til et gjort arbeid, er forholdene lagt til rette for rask rutinisering (Grimen, 1997). Det tyder på at lærerne tilbyr elevene å rutinisere en produktvurdering som er *uten faglig innhold*.

6.1.6 Oppskriftshåndtering

I kategorien oppskriftshåndtering kom det frem to typer begrensede handlingsmønstre som var henholdsvis *tvetydige* og *underkastende*. De var basert på at lærerne viste til oppskrifter når elever var usikre på mengder og fremgangsmåter, og at oppskrifter ble fremstilt som førende for matlagingen. «Hva står det i oppskriften?» var lærernes svar til elever som spurte om ingredienser, fremgangsmåter eller mengder. «Skal vi skrelle potetene?» spurte en gutt. Lærer leste i oppskriften og svarte ja. Hvis elever ikke forsto oppskrifter, leste lærer oppskriften høyt linje for linje sammen med elevene. Én lærer pekte samtidig på linjene mens hun leste.

En annen lærer delte ut oppskrifter på løse ark. Elevene fikk klar melding om å følge oppskriften når de skulle hente matvarer, men de klarte ikke å finne angitte matvarer. Da elevene meldte problemet til lærer, viste det seg at lærer hadde valgt vekk flere matvarer. Det ble for mange ingredienser, fortalte hun.

Betydning i faglig innhold

Ifølge Short (2003a) synes oppskrifter kun å være viktig for å oppnå riktig prosess og riktig resultat. De er ikke nødvendige for å lære matlaging (Lavelle et al., 2016). Når lærere unnlater å kjøpe inn oppskriftens matvarer, tyder det på at de anser at det ikke er nødvendig å følge oppskrifter, og at oppskrifter dermed ikke er nødvendige for å lage mat. Læreres sterke vektlegging av oppskrifter er derfor underlig, ikke minst i lys av at nye oppskrifter introduseres ved å lese linje for linje høyt, for eller sammen med elever. Dette didaktiske valget kan tyde på at lærerne er innforstått med at mange synes det er krevende å følge oppskrifter (Short, 2003a). Likevel velger lærerne å avvise elever som er usikre og stiller spørsmål om innholdet i oppskrifter.

Det er mot dette bakteppet lærerne prøver å rutinisere elevers bruk av oppskrifter. Men for å rutinisere håndtering av oppskrifter, må elevene få vite hvordan oppskrifter skal håndteres. Lærerne må introdusere en koreografi for hvordan en bør tilnærme seg oppskrifter, og så legge til rette for at handlingene kan gjentas slik at de blir etablerte og stabile (Ehn & Löfgren, 2010; Grimen, 1997). Så lenge lærerne ikke gjennomskuer at elevenes spørsmål om matlaging ofte er knyttet til manglende forståelse av oppskrifter, vil lærerne måtte fortsette å svare på elevene sine spørsmål om matlaging. Lærernes manglende forståelse av og introduksjon til oppskrifter – og at det er pålegg for elever, men ikke for lærere, om å følge oppskriftene – gjør at oppskrifter kommer frem som *ubetingede diktater som skaper forvirring*.

6.1.7 Organisering

Den begrensede organiseringen av matlaging på makronivå og mikronivå er preget av *uforutsigbarhet*, blant annet fordi elever ble tildelt arbeidsoppgaver suksessivt gjennom økta: «Start med desserten, etterpå lager dere småretter. Dere har det travelt! Så deler jeg ut nye arbeidsoppgaver etter hvert», meldte en lærer.

En elevgruppe fikk beskjed om å planlegge og lage dessert. Elevene leste oppskrift, planla og begynte å vispe krem, men ble raskt avbrutt av læreren, som sa at de ikke kunne begynne med å vispe krem, de måtte starte med eggedosis. Et annet eksempel var læreren som overlot alt ansvar for planlegging av matlagingen til elevene. Elevene ønsket å spise tre poteter hver, pluss at det skulle være to poteter til lærer. Utrenede elever skulle raskrelle 14 store poteter. To elever skrelte og skrelte, og tiden gikk. Etter hvert kom lærer forbi og meldte i forbifarten: «Dere må få i gang potetkokingen deres, jenter!» En annen lærer overlot også organiseringen av matlagingen til elevene, med melding om at elevene måtte disponere tiden godt. Da en elevgruppe spurte lærer hva det betydde, forklarte lærer: «Du må tenke igjennom hvordan du skal disponere tiden din.»

Betydning i faglig innhold

Den begrensede organiseringen av matlaging på mikro- og makronivå preges av lærernes uklare og spontane innspill. Stadige korrigeringer, usikkerhet om matlagingsfremdrift og uuttalte forventninger gjør det vanskelig å ferdigstille maten som et vellykket produkt innenfor gitte tidsrammer (Fordyce-Voorham, 2011; Short, 2003a). Uforutsigbarhet gir i liten grad grunnlag for at handlinger kan rutineres (Grimen, 1997). Når lærerne gir sine impulsive innspill, underkommuniserer de at matlaging handler om å planlegge gjennom å forestille seg hvordan matlagingens prosesser og produkt fremstår til forskjellige tider (Short, 2003a). Når matlaging organiseres uten henblikk på trinn og trinnenenes rekkefølger, fremstår matlagingen som kaotisk (Ehn & Löfgren, 2010) og organiseringen som *forvirrende*.

6.1.8 Sammenfatning

En sammenfatning av analysearbeidet for undervisning som er dominert av rutinisering som begrensende for elevers danningsmuligheter, viser at lærernes didaktiske valg knyttet til matlagingsmetoder, redskapshåndtering og matvarehygiene gir det faglige innholdet en likegyldig betydning. Didaktiske valg relatert til undervisning om matvarehåndtering og produktvurdering gjør det faglige innholdet uklart. Mens oppskriftshåndtering og organisering gis en forvirrende betydning. På bakgrunn av lærernes didaktiske valg knyttet til orden og rengjøring, fremkommer orden og renhold som et kvasiprojekt hvor lærerne ber elever rydde, men likevel ofte velger å gjennomføre ryddingen selv, mens rengjøring fremkommer som mekanisk.

6.2 Undervisning som kan støtte utvikling i trygg matlaging

Hensikten med dette delkapitlet er å presentere didaktiske valg som kan støtte elevers utvikling i trygg matlaging. Delkapitlet er delt inn i underkapitler i tråd med analysebegrepene for matlaging. I hvert underkapittel presenteres først karakteristikk for lærernes handlingsmønster, og så sentrale eksempler på undervisningshandlinger som utgjør grunnlaget for karakteristikkene. Deretter legges karakteristikkene til grunn for å diskutere frem betydninger som gis til det faglige innholdet.

6.2.1 Matlagingsmetoder

I denne kategorien kom det frem fem karakteristikk for hvordan lærere fremstiller rutinisering av matlagingsmetoder slik at elevers mulighet for utvikling i matlagingsmetoder støttes: *undersøkende, strukturerende, kontekstualiserende, utfordrende og anerkjennende.*

Et eksempel på handlingsmønster som var preget av en *undersøkende* tilnærming, var følgende spørsmål fra lærer: «Målet med dagen er å lage gjærdeig. Husker dere hvordan lage gjærdeig fra 6. klasse?» En elev som brukte lang tid på å koke opp en saus, ble spurt av lærer: «Hvordan går det med sausen?» Responsen lot vente på seg, og etter hvert stilte lærer et nytt spørsmål: «Har du varme på plata under kasserollen?» En annen elev rørte intenst i melk, for å røre varm melk kald. Læreren forklarte at det ville ta veldig lang tid. «Du kan sette melken i kaldt vann isteden», forslo hun, «og hell melken over i en metallbolle. Den leder kulde bedre.» En annen elev som var usikker på når hun skulle snu pannekaka, fikk spørsmålet: «Hva ville du gjort hvis jeg ikke hadde vært her?»

Strukturering og kontekstualisering av matlagingsmetoder skjedde gjennom veiledninger og demonstrasjoner utført både i forkant av elevens praktiske matlaging og underveis i matlagingen. Et eksempel var læreren som viste og fortalte hvordan en kan dele isbergsalat med kniv: «Del på midten og på midten, og ta bort det stygge.» Lærer fortalte samtidig at det aller beste er å rive salatblader i biter, for å oppnå pene bruddflater. Et annet eksempel handlet om hvordan en kan elte en gjærdeig for hånd. Lærer viste hvordan en bruker hele hånda. «Ikke fingertuppene, da går det hull på hinna her, og det blir kliss», sa hun, og fortsatte: «Elte, brette, elte, brette.» En annen lærer viste frem en bolle som hun forestilte var fylt med litt mel, og så fortalte og illuderte hun hvordan en lager grop i melet, tilsetter litt væske og visper med ballongvisp mens en gradvis tilsetter mer og mer væske. Et eksempel på demonstrering underveis i undervisningen oppsto da en elev ikke lyktes med å snu en pannekake. «Du kan bruke hendene for å rette den ut etter snuing», sa lærer og viste hvordan han kunne bruke fingertuppene uten å brenne seg. En elev sa til sin lærer: «Tror jeg har fått alt kjøttet av beina.» Han undersøkte nøye, og lærer kom til og bisto og sa: «Skroget må løftes og snus på. Her finner du litt mer kjøtt.»

Eksempel på *strukturering og kontekstualisering* uten demonstrasjon er elevene som lurte på den klumpen med fast margarin som duppet i pannekakerøra, og lærer sa:

«Margarinen er egentlig tiltenkt steking, så dere kan ta den opp og skylle i kaldt vann, og legge den i stekepanna.» Til eleven som var usikker på rekkefølge i jevning, rådet lærer: «Det kan være lurt, før du smelter smøret og tar i melet, at du har gjort væsken som du skal spe med ferdig, da glir arbeidet ditt bedre.»

Et *anerkjennende* handlingsmønster fremkom gjennom faglig forankrede positive spørsmål og tilbakemeldinger. «Er denne røra bra?» «Fin og klumpfri», svarte lærer. En annen elev meldte at pannekaka satt fast i panna. «Den første blir ofte litt sånn mislykket», sa lærer. Hun fortsatte: «Hva står plata på?» «Syv», svarte eleven. «Det pleier å virke bra», sa lærer. En annen lærer kommenterte to elever som lagde saus sammen: «Lurt at dere samarbeider slik at en rører mens den andre sper.» Til fire elever som beundret sine fine pannekaker og ønsket tilbakemelding på dem, kommenterte lærer, med en liten undertone, at pannekaker blir fine når de stekes i mye fett.

Lærerne *utfordret* elevene gjennom spørsmål og oppgaver, som for eksempel: «Hva gjør vi med oljen eller margarinen som er angitt i oppskriften?» «Nå er pannekaka tørt oppå, så nå kan du prøve å snu.» «Hvordan finne midten på en leiv?» Elevene som tok ferdigstekte rundstykker ut av ovnen, syntes lite lystne på å ta rundstykkene av plata, hvorpå lærer sier: «Dere ser at stekebrettet har en flat side? Tøm over den.» En annen elev prøvde å få kjøtt av et kyllingskrog med kniv. Lærer kom til og sa, samtidig som hun viste med hendene: «Kniv på kylling gir bensplinter i kjøttet. Bruk bare hender på kylling.» Et avsluttende eksempel er læreren som utfordret elever på hvordan de skulle plassere lakseskiver på lomper som skulle rulles sammen og deles i skiver, slik at alle skiver hadde like mye laks.

Betydning i faglig innhold

Når lærere undersøker og anerkjenner elevenes matlagingsmetoder, retter de oppmerksomhet enten mot elevenes praktiske erfaringer eller mot deres planer.

Dermed må elevene forestille seg og begrepsfeste hva de kan, hva de har gjennomført eller hvordan de vil fortsette matlagingen de holder på med (Short, 2003a). Ved å etterspørre elevenes planer for arbeid med matlagingsmetodene, gir lærerne oppmerksomhet ikke bare til koreografien av trinn og rekkefølger i matlagingsmetodene, men også til bruk av redskap og hvordan hender og fingre kan brukes som redskap i møte med forskjellige matvarer. Fokus på håndlag forenkler læring av praktiske ferdigheter (Sutton, 2015). Men lærerne synes ikke å vektlegge håndlag med henblikk på at redskap og elev skal rutiniseres til «å bli ett» (Ehn & Löfgren, 2010). Likevel retter lærerne mye oppmerksomhet mot koreografi, uten nødvendigvis å bruke begrep som trinn og rekkefølge. De utfordrer elevene til å forme sin egen koreografi og åpner dermed for en fleksibilitet i hvordan matlagingsmetoder kan gjennomføres (Grimen, 1997).

Når lærerne adresserer koreografi, blir samspillet mellom matvarer, redskap og matlager satt i sentrum. Men i dette samspillet savnes kobling til den ferdige matretten. Hvordan den ferdige matretten skal fremstå, er referansegrunnlaget for å ta risiko med henblikk på å endre og variere i matlagingen. Og å kunne ta risiko er en forutsetning for å komme frem til de kvalitetene som den ferdige retten skal ha (Sutton, 2015). Uten kunnskap om det endelige sluttproduktet er det vanskelig å rutinisere risikotaking. Matlagingsmetoder kommer dermed frem som *fleksible, men løsrevet fra sluttproduktet*.

6.2.2 Trygg mat

I denne kategorien kom det frem fire forskjellige karakteristikk på støttende handlingsmønstre: *strukturere, anerkjenner, inviterer og utfordrer*.

Strukturering kom blant annet frem da en lærer rolig sa: «Det er uhygienisk å legge smuler og smør tilbake i smørkoppen. Du må bruke det smøret som du har forsynt deg med.» En gruppe arbeidet med mye rot rundt seg. Lærer ba dem hente en

arbeidstallerken som de kunne samle redskap på, og en glasstallerken som de skulle legge maten på. En annen lærer begrepsatte kopper og kar og forklarte systemet for orden under en økts avsluttende tellingsarbeid. Atter en annen lærer fortalte en elev at før hun skulle vaske benken, måtte hun bruke deigskrape for å skrape vekk deigrester og så kaste dem i matsøpla. Da en elev hadde vansker med å tørke glass, valgte lærer å vise hvordan han kunne bruke et tørt håndkle og oppnå et godt resultat. En annen lærer valgte å demonstrere hvordan en kan vaske en keramisk komfyrtopp med klut og såpevann, og hvordan en må bøye seg ned for å få riktig synsvinkel for å kontrollere resultatet. Samme lærer viste alle gruppene hvordan en kan føre en hånd over kjøkkenbenken for å kjenne om den er ren. En annen lærer viste en elev som skjøv sølet fra kjøkkenbenken ned på gulvet, hvordan han kunne samle det opp i egen hånd og kaste det i matsøpla.

Da en elev spurte om hun kunne vaske nå når alt annet var ferdig, svarte lærer *anerkjennende* at det var en god ide: «Fint med alt som er gjort.» Gruppen som manglet systematikk og orden på oppvaskbenken, fikk oppmuntrende ord om god grovskylling og sortering da de endelig kom i gang. Elever som prøvde seg frem med å rydde og stable og finne passe bokser for lagring av mat, fikk anerkjennelse. En elev som ønsket å undersøke eggkvaliteten ved å knekke et og et egg i glass, fikk også anerkjennelse og gikk i gang med å undersøke eggenes kvalitet.

Utfordrende handlingsmønster kom blant annet frem på bakgrunn av lærers respons til eleven som sto ved gryteskapet og spurte hvor gryta skulle stå. «Hvor tror du?» repliserte lærer. En annen lærer spurte en elevgruppe hva hun som lærer burde gjøre med en kasserolle med rester av stivelse. Læreren som kom til en rotete arbeidsbenk, spurte elevene hva de manglet. Til to elever som var mer opptatt av erting enn av jobbing, sa lærer rolig: «Husk at dere skal rydde også», hvorpå leken ebbet ut til fordel for rydding. Et annet eksempel var læreren som spurte: «Vet du hva du skal vaske først?» Alle lærerne pleide å kontrollere hvert enkelt basekjøkken etter bruk og før elevene fikk forlate skolekjøkkenet. «Her mangler noe», var en vanlig kommentar fra

lærerne enten det gjaldt søl på overflater eller uorden som elevene skulle utbedre. Så ble det elevenes ansvar å finne ut hva som manglet og hvordan de skulle arbeide for å ferdigstille kjøkkenet.

Et ikke uvanlig handlingsmønster i trygg mat var preget av å være *inviterende*. En lærer hadde glemt å tine kyllingkjøtt til økta. Lærer og elever diskuterte hvordan de kunne organisere en rask og sikker tining for å få et trygt produkt. Varmt vann? Kaldt vann? Mikrobølgeovn? De diskuterte og ble enige om at tining på benken nok var det beste. Sammen fulgte de opp tiningen ved å bevege på pakken, se, føle og diskutere. Etter måltidene på skolekjøkkenet følger handlinger som å ta vare på rester og å rydde matvarer og tomemballasje. Arbeidet ble ofte basert på dialoger mellom lærer og elever. På et matvarelager var det store mengder plastemballasje tilhørende melkeleverandøren som elevene ville rydde i. Lærer og elever diskuterte flere mulige løsninger for å tømme lageret, men de fant ingen umiddelbar løsning, så de ble enige om at lærer skulle følge opp saken. Et siste eksempel på inviterende dialoger i trygg mat er læreren som hadde forskjellige typer emballasje for lagring av rester. Etter hvert som elevene kom med rester, inviterte hun til dialoger om hvilken emballasje som kunne passe for de forskjellige restene. Hun løftet også frem spørsmål om hvordan størrelse og form på en pakke som skulle fryses, ville påvirke tidsbehov for tining en gang inn i fremtiden. «Hva tror du, vil det være forskjell i tiningstid hvis du klapper denne pakken flat kontra former den som en kule?» spurte læreren.

Betydning i faglig innhold

Praksis i trygg mat består, på lik linje med matlaging, av prosesser hvor personer, redskap og et materiale samarbeider for å komme frem til et planlagt produkt det er enighet om (Sutton, 2015). Sluttproduktet i trygg mat er et rent og ryddig kjøkken når kjøkkenet forlates. Når lærerne stadig repeterer at noe mangler i sluttproduktet, og elevene straks etter ferdigstiller produktet, kan det synes som det er enighet om normene for produktet og at elevene har kunnskap og ferdigheter vedrørende

prosessene som fører frem til sluttproduktet (Sutton, 2015). Lærerne støtter også elever i rutinisering av trygg mat ved å strukturere prosesser, utfordre elever og invitere til samspill om orden og vasking underveis i matlagingen. Det har vært både tid og rom for gjentakelser og rutinisering. Men manglende utføring av enkelte trinn i de avsluttende prosedyrene tyder på at koreografien i orden og vasking likevel ikke er fullt ut rutinisert (Grimen, 1997).

Manglende rutinisering kan blant annet skyldes at lærerne unnlater å løfte de monologbaserte påminningene om orden og rengjøring frem for diskusjon. Det diskuteres verken med handlingsbegrep eller med teoretiske begrep. Tema som diskuteres har en verdi (Sutton, 2015). Så når diskusjoner uteblir, kan det tyde på at både prosedyrer og sluttprodukt knyttet til orden og renhold på skolekjøkkenet ikke verdsettes nok, selv om god orden, ifølge Short (2003a), forenkler matlaging. Grimen (1997) anser at det mangler sosial aksept for å rutinisere slike handlinger. Det synes altså som om lærerne formidler *en tvetydig betydning av rydding, vasking og orden*. Det gjelder ikke bare for sluttproduktet rent kjøkken, men også til en viss grad for ordens- og renholdsprosesser under matlagingen på skolekjøkkenet.

Trygg håndtering av matvarer – matvarehygiene – preges derimot av diskusjoner. Her inviterer lærer til dialoger og refleksjoner rundt hvordan arbeidet kan utføres ved hjelp av forskjellige typer redskap. Det tyder på at lærerne ønsker å synliggjøre hvordan en kan komme frem til flere fremgangsmåter som kan ivareta trygg håndtering av matvarer. Gjennom slike dialoger begrepssettes trygg mat med handlingsrettede begrep. Det gir gode muligheter for å rutinisere refleksjoner rundt handlinger og kommunisere handlingene. Men fravær av teoretiske begrep reduserer mulighetene for å reflektere og kommunisere restehåndtering på et teoretisk nivå (Lange, 2017; Short, 2003a). Lærerne synes å prioritere rutinisering av koreografi, det vil si fleksibilitet, i handlinger for hygiene i trygg mat. Matvarehygiene fremtrer dermed som *faglig fleksibel, reflektert, handlingsrettet og forankret i sluttprodukt*.

6.2.3 Redskapshåndtering

I kategorien redskapshåndtering ble det funnet tre karakteristikk for støttende handlingsmønstre: *anerkjenne*, *strukturere* og *utfordre*.

Anerkjennelse ble gitt til elevene som begrunnet valg av redskap med å redusere oppvaskmengde, til elever som etterspurte veiledning når de ikke klarte å få redskap til å fungere, og til eleven som ville ha syltetøy i en sausekopp. «Den er vel ikke tiltenkt syltetøy, men saus. ... Men det går bra», sa lærer. Da noen andre elever spurte «er dette er en arbeidstallerken?», bekreftet lærer at den kunne brukes til det, og fortalte videre om systemet i skapet med deling mellom arbeidsredskap og serveringsredskap. En elev som fortalte om glassmetoden for å skrelle en mango, ble vist tillit og demonstrerte hvordan en kan bruke et glass for å skrelle en mango.

Et annet handlingsmønster var knyttet til *strukturering* av redskapsbruk. «Dere trenger en tallerken å legge fra dere redskap på.» «Dere har teflonpanne, så dere trenger ikke fett.» Lærer kom med en ny stekespade til gruppa og sa «det er lettere å bruke denne med bred spade». Samtidig fant hun frem en tallerken som hun la stekespaden på. En annen lærer svarte utdypende og forklarende på spørsmålet om et desilitermål og et litermål er det samme. Et siste eksempel er læreren som pekte på og begrepsatte redskapene hun hadde funnet frem: deigskrape, arbeidstallerken og sleiv.

Empiri som ligger til grunn for det siste handlingsmønsteret, *utfordring*, er blant annet: «Dere må bruke øynene og se når og hvordan regulere varmen opp og ned. Disse platene reagerer kjapt.» «Hva vil fungere best for visping?» spurte en annen lærer, «gaffel eller visp?» Og en annen lærer spurte: «Hva er best for å røre ut gjær?» En elev foreslo sleiv. «Tja, det går, men ...», svarte lærer. Lærer ble avbrutt av at noen foreslo visp. «Ja, det er lettere, tenke dere (hun viser i lufta hvordan vispe), men ikke visp mel. Det går ikke. Det blir klin.» «Husker du hvordan du bruker vekta?» og «Har alle noe å forsyne seg med?» var andre utfordringer som elevene fikk. Et nest siste eksempel er:

«Hvordan ser du forskjell på klut og håndkle?» Det siste eksempelet angår arbeidstallerkenen: «Så må dere ha noe å legge fra dere på!»

Betydning i faglig innhold

Lærerne presenterer redskap med funksjon og navn. Gjennom funksjon rettes oppmerksomheten mot redskap med henblikk på matvarer, orden, oppvaskreduksjon og fleksibel bruk. Lærerne søker, i tråd med Ehn og Löfgren (2010), å legge til rette for at elevene skal få innblikk i handlingen som skal gjøres med et redskap. Lærerne synes hovedsakelig å vektlegge at matlagingsredskap velges med utgangspunkt i å mestre en situasjon i samspill med matvarer. Elevens rolle i dette samspillet overses (Sutton, 2015). Men det er nettopp dette samspillet som er vesentlig for å rutinisere og kroppsliggjøre bruk av redskap (Illum, 2004; Lizardo, 2012). Lærerens svake oppmerksomhet mot samspillet – altså mot koreografien i handlinger mellom elev og redskap – gjør rutineringsprosesser ekstra krevende. På denne bakgrunn kommer redskap frem som en *fleksibel ressurs som har et uutnyttet potensial for oppmerksomhet mot koreografier i samspill mellom elev og redskap*.

6.2.4 Matvarehåndtering

Denne kategorien besto av handlinger knyttet til valg og håndtering av matvarer. I kategorien matvarehåndtering fremkom karakteristikk for lærers støttende handlingsmønster som *strukturerer, kontekstualiserer, anerkjenner og utfordrer*.

Strukturering og kontekstualisering speiler følgende handlinger: «Denne mangoen er litt hard, ikke helt moden.» «Appelsinen er byttet ut med klementin, for den smaker bedre på denne årstiden. Skrell klementinen, del den i båter, ta vekk det hvite og bruk saks og klipp bitene i salaten mens du holder mandarinene over salatbollen slik at saften renner ned i bollen og gir fra seg smak.» Andre lærere ba elevene tømme en melkekartong før de åpnet en ny. En elev som hadde hakket en hel løk, fikk spørsmål

fra lærer om han ønsket så mye løk i salaten. Eleven ble rådvill. Lærer foreslo å tilby løken til nabobordet. «Er det virkelig tomt for halal-grønnsaksbuljong?» repliserte en annen lærer, og lærer fortsatte: «Kan dere to gå på butikken?» Lærer fortalte og forklarte hvordan de skulle finne riktig buljongtype, betale og komme tilbake. En annen lærer anbefalte å bruke olje i stedet for fast fett. «Det er sunnere», sa hun. Et siste eksempel er hentet fra en situasjon som oppsto da en elev henvendte seg til lærer fordi han syntes det var vanskelig å identifisere friske urter. «Mange lukter likt», sa lærer, hvorpå hun viste hvordan en kan brette deler av et blad mellom fingrene for bedre å kunne vurdere smak og lukt på urten.

Et *anerkjennende* handlingsmønster kom blant annet frem på bakgrunn av lærernes anerkjennende tilbakemeldinger når elever fordelte matvarer seg imellom, når de diskuterte alternativer hvis det var tomt for enkelte matvarer, og når de foreslo å velge sunnere utgaver av matvarer, som å bytte ut siktet hvetemel med sammalt. Da en lærer spurte om konsekvenser av å bytte ut vann med ekstra lettmeik i baksten, og elevene svarte mer D-vitamin, proteiner og karbohydrater, roste lærer. En elevgruppe som hadde brukt lang tid på å veie melis, fikk anerkjennelse for sitt forslag om å fortsette bakingen selv om de manglet 10 gram. Tilsvarende fikk elevene som tømte melkekartongene ved å åpne de sammenlimte skjøtene, anerkjennelse for å tømme kartongene ordentlig. En annen gruppe fikk anerkjennelse da de proklamerte at lik fordeling av fiskeboller førte til at alle fikk to hver. Da noen elever ønsket å bruke en hel løk, svarte lærer: «Ta så mye dere vil, men erfaring tilsier at det fort blir nok løk.»

Et *utfordrende* handlingsmønster kom frem ved at lærere overlot følgende vurderinger til elevene: om de kunne bruke frosne bananer i fruktsalat, om de skulle bruke en hel løk i stedet for en halv, om matvarer var kortreist, om alle på gruppa tålte cashewnøtter, hvordan de skulle fordele en halv boks fiskeboller pr. gruppe, hvordan de skulle beregne mengder, og hva pannekakene skulle fylles med da sukkerkoppen var tom. «Så må dere tenke på at det verken skal være en drue eller en løkskalk igjen når dere er ferdige i dag. Heller ikke melkeslanter», sa en lærer med et smil. Lærerne

minnet stadig elevene på å spørre hverandre og ta hensyn til allergier ved valg av matvarer. «Hvilke ingredienser er det i pesto?» spurte en annen lærer, og fortsatte: «Kan dere finne ingrediensene på kjøkkenet og lage deres egen pesto?» «Hvor mange poteter ønsker dere?» spurte atter en annen lærer. Et nest siste eksempel er læreren som spurte: «Hvilke ingredienser vil dere ha i salaten, og hvor mye trenger dere av hver ingrediens?» Det siste eksempelet er hentet fra eleven som fortalte at hun ikke kunne spise hvitt mel. Lærer foreslo å bruke sammalt hvetemel i stedet, men eleven virket ikke fornøyd. Etter flere oppfølgingsspørsmål fant lærer til slutt ut at eleven ikke spiste hvetemel, på grunn av en motediett.

Betydning i faglig innhold

Enten lærernes handlingsmønster preges av strukturering, kontekstualisering, anerkjennelse eller utfordring, så belyses matvarer i teoretiske perspektiv som bærekraft, ernæring, helse, sensorikk, kvalitet og religion. Å knytte praktisk matlaging til teoretisk kunnskap er i tråd med Short (2003a) sin forståelse av matlaging. Men det synes som om lærerne i større grad bruker hverdagsuttrykk enn teoretiske faguttrykk i undervisningen. Det begrenser mulighetene for å rutinisere faguttrykk som elever kan bruke når de skal diskutere og forestille seg hvordan en kan komme frem til et ønsket resultat (Short, 2003a; Sutton, 2015).

Med henblikk på valg av helsefremmende matvarer forholder lærerne seg både til det de omtaler som sunn mat (kostrådene), og til motedietter. Lærerne bruker tid og krefter på samtaler om sunn mat og elevers forskjellige motedietter. At de bruker tid på motedietter, kan tyde på at de opplever valg relatert til helsefremmende mat som viktige og komplekse, slik også Sutton (2015) har funnet at de er. Ifølge Sutton (2015) skjer slike helsevalg i spenninger mellom tradisjon og modernitet og mellom kontinuitet og endring, og de utløser et ansvar for å velge middeelveien mellom ekstreme ideologier. Hvilke aspekt lærerne ivaretar når elever får aksept for å endre matvarer, kommer ikke frem i denne studien. Men refleksjoner rundt og valg av

helsefremmende matvarer skjer, slik Sutton (2015) også finner i sin forskning, underveis i hele matlagingen.

I forlengelse av helserelaterte valg er lærerne også opptatt av at elevene tar hensyn til hverandre når det gjelder allergier og intoleranser eller religion. Når lærer stadig utfordrer elevene til å undersøke medelevers preferanser, trenes elever i å velge matvarer som tilfredsstillter andres preferanser. Lærerne underviser med tanke på å rutinisere en personsentrert og kontekstbetinget matlaging (Short, 2003a).

Et annet tema som kommer frem gjennom både de strukturerende, de kontekstualiserende, de anerkjennende og de utfordrende handlingsmønstrene, er det sensoriske. Lærerne overlater til elevene å ta beslutninger om smak, men gir likevel noen føringer for hvordan for eksempel valg av redskap og matvares modenhet og mengde kan påvirke det sensoriske. Lærerne prøver å rutinisere det å forestille seg hvordan det sensoriske knyttet til en matvare fremkommer i matretten, men det synes ikke som forestillingene knyttes til det Short (2003b) anser som spesielt krevende i matlaging, nemlig hvordan de sensoriske kvalitetene smak, farge, temperatur og tekstur fremstår i forskjellige kombinasjoner ut fra tidspunkt og tidsbruk.

Matvarers mengde er for øvrig et repeterende tema på skolekjøkkenet. Det handler om mengder og fordeling mellom elevgrupper og internt på hver elevgruppe, og det handler om beregning av porsjoner og ivaretagelse av rester. Mengder, fordeling og rester er ikke sentrale tema verken hos Short (2003a) eller hos Sutton (2015), men begge er opptatt av å se sammenhenger i matlaging, slik lærerne også gjør når de fokuserer på matvarer og mengder.

Lærernes repeterende oppmerksomhet mot refleksjoner, valg og handlinger i omgang med matvarer trener elever i å ta risiko for å endre. Risikotaking skjer ifølge Sutton (2015) i lys av en på forhånd definert matrett, men slik kobling til matretten kommer sjelden tydelig frem i lærernes undervisning. Det tyder på at lærerne søker å rutinisere

refleksjoner, valg og handlinger knyttet til de mangesidige egenskaper som finnes i matvarer, men uten at matretten er tydeliggjort som referansepunkt for valg (Ehn & Löfgren, 2010; Sutton, 2015). Matvarers betydning fremkommer som et *bredspektret faglig fleksibelt innhold uten forankring i et avtalt produkt*.

6.2.5 Produktvurdering

Denne kategorien besto av handlinger knyttet til håndtering av sluttprodukter og produkter underveis i prosesser. Lærernes støttende handlingsmønster var preget av en *utfordrende* tilnærming.

Det utfordrende handlingsmønsteret kom frem på bakgrunn av situasjoner hvor lærerne blant annet spurte: «Hvordan ble gluten- og eggfrie pannekaker?» og «Hvordan var det å spise grønnsakssalat med masse frukt i?» En annen lærer spurte om elevene ikke hadde vurdert å lage mindre smaksprøver. Mens atter en annen lærer undret på hva som kunne vært endret for å lage et sunnere produkt. En lærer utfordret elevene på hvorfor de mente å være ferdige med å steke pannekaker når de hadde så mye pannekakerøre igjen. Mens et annet spørsmål handlet om: «Hvordan skal en marengs se ut?» En elevgruppe viste læreren rundstykker med sprekker. Læreren forklarte og oppfordret elevene til å trille rundstykkene med sprekker mer, til sprekkenes forsvant, hvis de ville ha et glatt resultat. Mens atter en annen lærer betraktet de tykke pannekakene og fortalte nok en gang at dagens pannekaker skulle være tynne. «Hva med å ta i mindre røre?» spurte hun til slutt.

Betydning i faglig innhold

Lærernes utfordrende tilnærming til produktvurdering handler om å utfordre elever til å vurdere maten i et både helsefremmende, sensorisk, estetisk og mengderelatert perspektiv.

Men fra et matlagingsteoretisk ståsted er produktet et resultat av et samspill. Sutton (2015) anser at samspillet er mellom individ, matvarer, redskap og det planlagte produktet, mens for Short (2003a) er samspillet mellom kognitive funksjoner, praktiske og tekniske ferdigheter og teoretisk kunnskap og skjer i lys av en personrelatert kontekst. Produktvurderingene som lærerne i denne undersøkelsen initierer, forholder seg i liten grad til samspill, men synes i større grad å være knyttet til tema som ernæring, allergi, bærekraft og sensorikk, uten at lærerne i særlig grad bruker begrepene. Sensoriske kvaliteter er vesentlige for å avgjøre om maten er vellykket (Short, 2003a), men en produktvurdering i opplæringsøyemed handler om mer enn vellykkethet. Ifølge Sutton (2015) handler det å lære matlaging om å tørre å forlate et trygt ståsted for å ta risiko som blant annet innebærer å prøve og feile, å endre og variere, å motta ris og ros og å lykkes og mislykkes i det samspillet matlaging er (se underkapittel 4.5.3). For å kunne gjennomføre innsiktsfulle produktvurderinger som fremmer læring og utvikling i matlaging, bør oppmerksomhet mot elevenes risikotaking skje i lys av sluttproduktet, slik at elever enklere kan rutinisere refleksjoner rundt samspillet i matlaging. Det kan synes som lærerne undervurderer produktvurdering som potensial for å reflektere rundt risikotaking og samspill i matlaging. De gir produktvurdering en *beskjeden betydning*.

6.2.6 Oppskriftshåndtering

Lærernes støttende tilnærming til oppskriftshåndtering er preget av *strukturering*. En lærer forklarte den tekniske oppbyggingen av oppskrifter og sa: «Venn dere til å lese oppskrifter. Det står mye informasjon i dem. Se på stegene i oppskriften. Les oppskriften trinn for trinn.» «Men», sa en annen lærer, «nå har dere fulgt en oppskrift og lært prinsippene for gjærdeig. Prinsippene skal læres utenat! Neste gang dere skal lage gjærdeig, får dere ikke oppskrift, og dere skal bruke andre ingredienser.»

Under gjennomgang av dagens matlaging fortalte lærerne om avvik fra oppskriftene:

«Dere bestemmer selv om kyllingen skal serveres med eller uten skinn.» «Dere skal

bytte ut siktet hvetemel med grovere mel.» «Dere må finne ut om dere skal bruke nøtter eller ikke ut fra allergier.» Det skjedde ofte at elever på eget initiativ ønsket å erstatte ingredienser i oppskrifter med sunnere varianter. De fikk alltid støtte av lærerne til å endre, ofte med oppfølgingsspørsmål om hva de ville få mer av i matretten når de endret.

Betydning i faglig innhold

Når lærere tilbyr elever en struktur for å håndtere oppskrifter, tyder det på at de er bevisst at det er krevende å bruke oppskrifter (Short, 2003a; Sutton, 2015). Ved å introdusere oppskrifters oppbygging – trinnene og prinsippene – legger lærerne til rette for at elevene kan finne ut hvordan de kan bruke oppskrifter som støtte i matlaging. Samtidig poengterer lærerne, i tråd med Sutton (2015) sine funn, at bruk av oppskrifter må tilpasses ut fra situasjonen. I undervisningen blir det synlig når lærerne retter oppmerksomheten mot, og søker å rutinisere, bruk av oppskrifter som en *fleksibel og veiledende ressurs*.

6.2.7 Organisering

Handlingsmønster i kategorien organisering var i hovedsak knyttet til makronivå i matlagingen og til servering. I en undervisning dominert av rutiner som fremkom som støttende, ble lærernes organisering preget av *å stille krav*.

Mønsteret *å stille krav* kom frem på bakgrunn av følgende situasjoner: «I dag skal vi lage pannekaker. Da lager vi røra først, så kan den stå og svulle mens vi er på datalabben», sa en lærer. En annen klasse skulle lage gjærdeig. «Mens den hever, har vi teori», sa læreren. Lærerne var også opptatt av at alle matvarene skulle være *mise en place* – det vil si tatt frem – før matlagingen skulle begynne. Til en gruppe som ikke kom i gang med matlagingen, sa lærer: «Dere mangler vel fortsatt noe til røra?»

Andre lærere formidlet tidspunkt for når måltidet skulle gjennomføres, og overlot til elevene å planlegge arbeidet. Et eksempel var en lærers presentasjon av hvordan en buffet skulle serveres (synkron servering): «Alle skal smake. Det stiller krav til hvordan rettene dere skal lage, serveres. Dere skal presentere rettene og ingrediensene som er i dem. Maten skal være varm, klar for servering av smaksprøver på ren benk klokka 09.55.» Da klokka ble 09.55, var benkene fylt med mat, men lærer var ikke helt fornøyd: «Husker dere hvordan maten skulle serveres?» I løpet av kort tid ble maten delt i smaksprøver og benkene vasket for søl.

En annen lærer var opptatt av rekkefølgen på rettene i et festmåltid med diakron servering. Læreren kunne godt forstå elevene som ønsket å servere smoothien som forrett eller som drikke til maten, men hun oppfordret dem likevel sterkt til å følge den ordinære planen for denne type festmåltid som var forrett før hovedrett og så smoothie-dessert til slutt.

Betydning i faglig innhold

Når lærerne krever at elever skal ferdigstille vellykkede matretter til en bestemt tid, er det ingen organisatorisk enkel øvelse. For å planlegge, strukturere og beslutte kreves kunnskap om at det sensoriske i matlaging fremstår i forskjellige kombinasjoner ut fra tidspunkt og tidsbruk (Short, 2003b), og at matlagingsmetoders koreografi organiserer og synkroniserer aktiviteter i tid (Ehn & Löfgren, 2010; Grimen, 1997). Denne kunnskapen underviser lærerne over tid. De begynner med en pannekakerøre og svelling tidlig om høsten, og avslutter med mange matretter som skal serveres vellykket i en buffet på vårparten. Men det er uklart hvor tydelig lærerne formidler betydningen av matlagingsmetoders forskjellige koreografi som grunnlag for å organisere vellykket matlaging i tid. Og det er også uklart om de enkelte matlagingshandlinger er blitt rutinisert, slik at deres indre rekkefølge av trinn selv organiserer aktiviteter i tid (Ehn & Löfgren, 2010; Grimen, 1997).

Lærerne stiller svært forskjellige krav til organisering av oppstart på en matlagingsøkt. Noen krever *mise en place*, mens andre overlater organisering av matvarer til elevene. I et rutineringsperspektiv vil arbeid med metoden *mise en place*, som har en tydelig koreografi, kunne rutineres raskt (Ehn & Löfgren, 2010). Lærere som overlater ansvaret til elevene, synes ikke å vektlegge verdien av raskt å rutinisere metoder for innhenting av matvarer, selv om rutinisering av organisering vil forenkle elevers matlaging (Short, 2003a). Lærerne fremstiller organisering som vesentlig i matlaging, men synes ikke fullt ut å få frem styrken som ligger i god organisering, og heller ikke den faglige kunnskapen som ligger til grunn for å organisere. Lærerne gir organisering *en noe beskjeden betydning*.

6.2.8 Annet

Støttende handlingsmønster karakterisert som *inviterende* hadde rot i den småpraten som skjer under praktisk matlaging, oppvask og måltid på skolekjøkkenet. Småpraten ble initiert av både elever og lærere, og den var knyttet til stemninger, ønsker og tradisjoner. Et eksempel er en situasjon hvor noen elever drømmende «filosoferte» over brente, salte og ristede mandler som skulle lages i det kommende juleverkstedet. På spørsmål fra elevene trakk lærer helseperspektivet inn i samtalen og belyste de forskjellige mandlene i lys av kostrådene. En annen lærer åpnet for å snakke om hvorvidt pannekaker kunne være middag om og verdien av å spise litt frokost hver dag. Andre eksempler er historier om pannekakespising med besteforeldre, om matlaging på juleverksteder og om matretter i ulike farger og fasonger som uttrykk for stemninger under Halloween, Lucia eller andre arrangement.

Betydning i faglig innhold

Preferanser, følelser og stemninger knyttet til mat handler ifølge Short (2003a) om det personlige aspektet i matlaging. Småprat om sensoriske erfaringer med mat tyder også på at mat verdsettes (Sutton, 2015). Når lærerne, som anser at de har stramme

tidsrammer på skolekjøkkenet, likevel aksepterer småprat – gjerne om usunn mat – og matlaging på elevenes premisser, tyder det på at lærerne ønsker å styrke elevenes forhold til mat. Ved å åpne for samtaler om elevers allsidige erfaringer og preferanser knyttet til mat, matlaging og stemninger, samtidig som de bidrar med en faglig stemme inn i samtalen, løfter lærerne frem en person- og kontekstsentrert forståelse av matlaging (Short, 2003a). Det synes som om lærerne ser verdien av å ha en *fleksibel tilnærming til mat og matlaging*.

6.2.9 Sammenfatning

Sammenfattet viser analysearbeidet for undervisning som er dominert av rutinisering fremstilt som støttende for elevers utvikling i trygg matlaging, at lærernes didaktiske valg gir det faglige innholdet betydninger som fleksible ressurser. Fleksible ressurser vil si at lærerne søker å rutinisere refleksjoner relatert til bruk av de forskjellige ressursene. Men det er kun refleksjoner rundt matvarehygiene som er tydelig forankret i refleksjoner relatert til matrett, som Sutton (2015) anser er utgangspunkt for matlaging.

Gjennom lærernes undervisning får orden og rengjøring en tvetydig betydning, mens produktvurdering og organisering gis en beskjeden betydning.

6.3 Matlagingsundervisningens dannelsesmuligheter

Hensikten med dette delkapitlet er å presentere analysearbeidets sjettede fase og de avsluttende diskusjoner som besvarer forskningsspørsmål 2: *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers dannelsesmuligheter?*

I delkapitlene 6.1 og 6.2 ble funn av betydningsmangfold i rutinisering av trygg matlaging presentert i polariserte kategorier. I dette delkapitlet skal det polariserte

innholdet i hver enkelt kategori samles og diskuteres i lys av Dale (2010) sin teori om formal danning og Myhre (1978) sin forståelse av begrepene material danning, formal danning og viljedanning. Det skjer i underkapittel 6.3.1.

I underkapittel 6.3.2 løftes diskusjonen ut av kategorier for å undersøke hvordan dannelsesmulighetene fremtrer når blikket rettes mot rutinisering av samspillet i trygg matlaging. Først diskuteres samspill mellom elev, redskap og matvarer og materialer. Dernest diskuteres samhandling mellom flere kategorier i matlaging.

6.3.1 Diskusjoner om matlagingsundervisning, rutinisering og danning

Ved hjelp av Dale (2010) sin teori om formale dannelsesprosesser skal det undersøkes om lærernes didaktiske valg gir elever mulighet til å vise *medansvar* gjennom *ansvarlige* handlinger, og om elevene trenes i *kritiske* og *kreative* refleksjoner, slik at de kan utvikle *selvstendighet* som er basert på *saksinnsikt* i trygg matlaging. Begrep fra Myhre (1978) sin overordnede innføring i dannelsesbegrepene material danning, formal danning og viljedanning benyttes også i analysen.

I undervisning av *matlagingsmetoder* utfordrer lærerne på den ene siden elever på samspill mellom dem selv, redskap og matvarer. Koreografi av handlinger settes i sentrum for samtaler og handlinger. *Når elever utfordres til å tenke kritisk for å etablere saksinnsikt i matlagingsmetoder, åpner lærerne for at de skal ta ansvar i matlagingsmetoden slik at de også kan utvikle selvstendighet* (Dale, 2010). *Når lærerne retter oppmerksomheten mot koreografi i matlagingsmetoder, gir de også elevene mulighet til å være kreative slik at de kan rutinisere sin egen koreografi. Rutinisering av matlagingsmetoder gir forutsigbarhet. Det gjør det enklere å handle ansvarlig på skolekjøkkenet og tilbyr elever formal danning* (Dale, 2010). På den andre siden velger lærere også å overhøre elevspørsmål i undervisning av matlagingsmetoder, eller de kommanderer elever til å rette oppmerksomheten mot enkelte løsrevne trinn i metodene som lærerne anser kan utfordre elevene. Når lærerne overhører spørsmål,

frarøves elevene muligheter til å samtale for å oppnå faglig innsikt, og det blir vanskelig å rutinisere handlinger og utvikle begrep om matlagingsmetoder (Dale, 2010). Ved å kommandere reduserer lærere elevenes muligheter for selvbestemmelse. I begge situasjoner utelukker lærerne at elevene kan øve seg i å handle ansvarlig på skolekjøkkenet. *Å handle ansvarlig er en forutsetning for formal danning* (Dale, 2010).

Analysearbeidet knyttet til *trygg mat* viste at lærernes didaktiske valg innebar at matvarehygiene, orden og rengjøring ble gitt varierende betydninger. *Matvarehygiene* fremkom på den ene siden som uklar på grunn av svak begrepsbruk og usynliggjøring av trinn i koreografien. Lærerne tilbød verken praktisk innsikt med mulighet for rutinisering eller teoretisk saksinnsikt i matvarehygiene. *Saksinnsikt er en forutsetning for formal danning* (Dale, 2010). På den andre siden fremkom undervisning i matvarehygiene som reflekterende når elevene ble utfordret til å ta del i prosedyrer som førte frem til et på forhånd definert trygt matprodukt. *En undervisning som inviterer til å rutinisere kritiske og kreative tanker for å løse faglige utfordringer, gir tilgang til en bred saksinnsikt. Bred saksinnsikt vil ikke bare gi et godt grunnlag for å ta selvstendig faglig ansvar, men gir også mulighet til å vise medansvar for å servere alle på skolekjøkkenet trygg mat* (Dale, 2010). Men en noe svak teoretisk begrepsbruk vil redusere mulighetene for å rutinisere teoretiske refleksjoner.

Når det gjelder *orden og rengjøring* som ledd i trygg matlaging, så velger lærerne på den ene siden ikke å løfte frem renhold og orden for diskusjon. Betydningen av standarder for renhold og orden på skolekjøkkenet modereres derved. På den andre siden formidler lærerne orden og rengjøring som et «kvasiprojekt». De utfører orden og rengjøring selv i stedet for å følge opp rutinisering av handlingene hos elevene. Begge handlingsmønstrene fører til masing fra lærers side før elevene eventuelt gjør jobben. *Når elevers muligheter for selvbestemmelse reduseres, hindrer lærerne elevene i å handle ansvarlig. Å handle ansvarlig er en forutsetning for formal danning* (Dale, 2010). Tilsvarende er også elevers muligheter for selvbestemmelse redusert når *rengjøring* fremkommer som en ensrettet mekanisk handling, utført på signal fra lærer

og uten faglig sensitivitet. I slike rengjørings situasjoner synes ikke lærerne å ha tilbudt elevene saksinnsikt gjennom kritisk tilnærming som mulig kunnskapsgrunnlag for selvbestemmelse ut over de mekanisk rutiniserte handlingene. Det kan synes som rengjøring, med et fastsatt innhold, tilbyr elever materiale dannelsesmuligheter (Myhre, 1978).

Lærerne underviser *redskapshåndtering* i et spenningsfelt mellom at de blir gitt en kontekstløs og likegyldig betydning, og at de begrepssettes og introduseres som viktige og fleksible bestanddeler i matlaging. I begge polariteter aksepterer lærerne at elever stiller spørsmål om redskap. Ved å spørre kan elevene oppnå den innsikten de erfarer å mangle for å rutinisere handlinger (Dale, 2010, s. 104). Men i situasjoner hvor lærerne synes å forholde seg likegyldig redskap, kan lærerne i liten grad tilby elevene støtte i deres søken etter kunnskap om redskap. Likevel, og uavhengig av egen faglig innsikt, *vil lærere som åpner for at elever kan stille kritiske og kreative spørsmål om redskap, også åpne for at elever kan ta ansvar* (Dale, 2010). Når lærerne overlater til elevene å finne funksjonelle redskap, er det usikkert hva som rutiniseres. Men lærerne legger til rette for at elever *kan vise medansvar* for gjennomføring av undervisningen på skolekjøkkenet. Lærernes redskapsundervisning synes å åpne for formale dannelsesmuligheter (Dale, 2010) tuftet på en vekslende faglig kunnskapsplattform.

Lærernes didaktiske valg gir *matvarer* betydninger i et spenningsfelt mellom å ha et svakt og uklart faglig innhold, med svak begrepsbruk, til å ha et bredspektret faglig innhold om sensorikk, ernæring, tradisjoner og identitet med rik bruk av hverdagsbegrep. Ingen av handlingsmønstrene tar utgangspunkt i en omforent matrett. Sett i lys av polaritetene, lukker lærerne på den ene siden for at elever skal kunne rutinisere en tilnærming til alle typer matvarer og stille kritiske faglige spørsmål. Lærernes didaktiske valg gir elevene liten mulighet til å tilegne seg faglig innsikt med utgangspunkt i egen erfaring. Lærernes svake faglige forankring tyder på at de underviser sin private forståelse av matvarer. *Det kan synes som de traderer sin private hverdagskunnskap*. Tradering av kunnskap i skolen er ofte knyttet til material

formidling av en nasjonal kulturarv (Myhre, 1978; Telhaug, 2011). Diskusjonen om lærernes private kunnskap kan anses som en nasjonal kulturarv, er utenfor denne avhandlingens rammer. I denne avhandlingens kontekst kan didaktiske valg som innebærer rutinisering av privat hverdagskunnskap, sies å være preget av materiale dannelsingsprinsipp. På den andre siden har vi handlingsmønstre der lærerne tilbyr å rutinisere et bredspektret faglig innhold om sensorikk, ernæring, tradisjoner og identitet med rik bruk av hverdagsbegrep. *Dette åpner for elevers kritiske og kreative tenking, spørring og handling, og elevene utfordres til å ta ansvar for valg av matvarer som ivaretar både individuelle behov – som smak – og samfunnsmessige krav som bærekraft og helse. Slike utfordringer tilbyr elevene økt innsikt og vil kunne gi elever selvstendighet i tråd med Dale (2010) sin forståelse av formal danning i LK06.*

Produktvurdering handler om handlingsmønstre som rommer lærernes undervisning i vurdering av prosesser og produkter i elevenes matlaging på skolekjøkkenet. Lærernes didaktiske valg knyttet til produktvurdering preges på den ene siden av en rutinisert ros som er uten faglige referanser. Selv om rosen er uten faglig fokus og faglige begrep, kan den på generelt grunnlag stimulere til *initiativ og utholdenhet i arbeidet og åpne for et viljedannende potensial som er uten faglig forankring i matlaging* (Myhre, 1978). På den andre siden gjennomføres faglig forankret produktvurdering hvor lærerne er rollemodeller for hvordan elever kan rutinisere prosedyrer for å stille kritiske og kreative spørsmål til prosess og produkt for derigjennom å oppnå saksinnsikt i matlaging. Når lærerne utfordrer elevene til å vurdere sine prosesser og produkt, trenes elevene i å ta ansvar for sin matlaging. Og når lærerne løfter problematiseringen til å angå tema som ernæring og bærekraft, utfordres elevene også til å ta et sosialt medansvar, selv om den teoretiske begrepsbruken kan være noe svak. *På denne bakgrunn kan det synes som om de lærerne som gjennomfører en faglig forankret produktvurdering, ivaretar alle aspekter ved Dale (2010) sin teori om formal danning.*

Oppskrifter er flittig brukt på skolekjøkkenet. På den ene siden undervises oppskrifter som udiskutable og dikterende for matlaging, men fremkommer likevel som forvirrende. I slike handlingsmønstre synes lærernes didaktiske valg mer å være knyttet til å undervise matlaging enn til å undervise bruk av oppskrifter. Det faglige innholdet blir uklart, og det er nærliggende å stille spørsmål om hva som er det faglige innholdet som skal rutineres. I så måte anser Hopmann (2007, s. 31) at hvis noe gir en betydning gjennom lærernes didaktiske valg, så er det å betrakte som et faglig innhold. I et slikt perspektiv er innholdet i lærernes undervisning at oppskrifter og matlaging er to sider av samme sak. *Når lærerne ikke bare unnlater å introdusere elever for å avkode oppskrifter, men også avviser elevenes spørsmål om temaet, blir det vanskelig for elevene å etablere saksinnsikt og selvstendighet i bruk av oppskrifter. I slike situasjoner lukker lærernes didaktiske valg for at oppskrifter kan utgjøre dannelsesmuligheter for elevene* (Dale, 2010). På den andre siden tilbys elever å rutinisere en metode for hvordan de kan ta utgangspunkt i oppskrifter som en veiledende støtte i matlaging. Ved å stille kritiske og kreative spørsmål til oppskriftene skal elevene oppnå saksinnsikt om hvilken informasjon oppskrifter gir. Så kan elevene selv vurdere hvordan de kan bruke oppskriftene. Elevene kan slik oppnå selvstendighet (Dale, 2010). Når lærerne også utfordrer elevene til å vurdere hvordan oppskrifter ivaretar bærekraft og medmenneskers helse, tilbyr de elever å ivareta det sosiale ansvaret de har i matlaging. *På denne bakgrunn kan det synes som om de lærerne som introduserer en metode for hvordan en kan avkode og bruke oppskrifter i matlaging, ivaretar alle aspekter ved Dale (2010) sin teori om formal danning.*

Organisering er et tema som er tett knyttet til orden i matlaging (Short, 2003a). På bakgrunn av lærernes didaktiske valg fremkommer organisering i spenningsfeltet mellom på den ene siden å være forvirrende og på den andre siden å ha en viktig funksjon, men likevel med potensial for ytterligere vektlegging som noe som forenkler matlaging. På den ene siden, når organiseringen er impulsiv, forvirrende og har uforutsigbar koreografi, er undervisningen et resultat av læreren som rollemodell. Det er usikkert om lærerne har tatt bevisste didaktiske valg for å tydeliggjøre seg selv som

rollemodeller når det gjelder organisering og hva som bør rutineres. Ifølge Englund (1991) har all undervisning en mer eller mindre fremtredende hensikt basert på lærers didaktiske valg. Hensikten med lærernes undervisning av organisering kommer i svært liten grad frem i det begrensede handlingsmønsteret. Lærerne inviterer ikke elevene inn i rutineringsprosesser knyttet til organisering. *Det hindrer elever i å integreres i det Dale (2010) beskriver som skolefaglige læreprosesser som grunnlag for danning. Men det kan likevel, slik Myhre (1978) ser det, utfordre elevenes evne til å holde ut i arbeidet og gi grunnlag for en viljedannelse.* På den andre siden har vi handlingsmønstre der undervisning i organisering preges av forutsigbarhet. Lærerne utfordrer elevene ved å gi dem rammer for å rutinisere organisering. Det gjør det mulig for elevene selv å ta ansvar for organisering av eget arbeid og samtidig ta medansvar for å organisere innenfor elevgruppas og skolekjøkkenets rammer. *Når lærernes didaktiske valg får frem forutsigbarheten i organisering, blir det mulig for elevene å etablere kritiske og kreative tanker og spørsmål slik at det blir mulig å få tydeliggjort detaljer knyttet til trinn og deres rekkefølger i matlaging som del av organiseringsarbeidet. Det integrerer elever i omfattende læreprosesser i matlaging, noe som igjen gir potensial for formal danning (Dale, 2010).*

I annet-kategorien kom det frem at lærerne på skolekjøkkenet åpner for *samtaler* som løfter frem en person- og kontekstsentrert forståelse av matlaging. Det tyder det på at de vektlegger elevens erfaringer og forståelser i sin matlagingsundervisning. I slike samtaler, som preges av kritiske og kreative spørsmål fra begge parter, representerer lærerne en matfaglig kompetanse som kan sette elevens erfaringer i perspektiv. Det kan gi grunnlag for å videreutvikle den saksinnsikten elevene allerede har, og styrker elevenes forståelse av verdien av å se mangfoldet i matlaging og gjør det dermed enklere for dem å ta både ansvar og medansvar i matlaging. *Lærere som velger å lytte til elevenes erfaringer og samtidig være en tydelig fagperson, legger til rette for rutinisering av kritisk og kreativ tenking og dannelse i tråd med Dale (2010) sin teori om formal danning.*

Sammenfattet viser funn relatert til undervisning av rutinisering som støttende for elevers utvikling i trygg matlaging at didaktiske valg hovedsakelig er preget av formale holdninger. Lærernes didaktiske valg tar utgangspunkt i eleven og tilbyr elevene å vise evne til medansvar gjennom ansvarlige handlinger. Handlinger skjer i lys av kritiske og kreative refleksjoner og selvstendighet som utvikles gjennom saksinnsikt. Men funn viser også at de samme matlagingskategoriene preges av undervisning som er hemmende for elevers rutinisering av trygg matlaging. I slike situasjoner preges lærernes didaktiske valg av å tilby elever et svakt kunnskapsgrunnlag. Det gjelder innenfor alle matlagingskategoriene. I et formalt dannelsesperspektiv (Dale, 2010) er saksinnsikt en forutsetning for kritisk tenking og selvstendighet. Undervisning i ett og samme tema kan med andre ord både tilby og ikke tilby elevene muligheter for formel danning.

6.3.2 Danningsmuligheter

I dette underkapitlet skal forskningsspørsmålet *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers danningsmuligheter?* besvares.

Trygg matlaging består ikke av isolerte kategorier, men av et samspill mellom den som lager maten, redskap og matvarer eller materialer (Sutton, 2015). Hvis elever skal lære trygg matlaging, må lærerne vektlegge rutinisering av dette samspillet i sin matlagingundervisning. Det er elevenes bruk av redskap på matvarer eller materialer som setter i gang samspillet (Sutton, 2015). Det er kun når lærerne underviser rutinisering av matlagingsmetoder og matvarehygiene at de vektlegger dette samspillet, uten at de nødvendigvis har felles begrepsbruk for det som undervises eller systematisk begrepssetter handlinger i samspillet. Likevel utfordres elever til å rutinisere kritisk og kreativ tenking for å koreografere handlinger, slik at samspillet enkelt kan rutineres hos den enkelte. Hvis begrepsstifanget gir mening, vil en kritisk og kreativ tilnærming gi elevene saksinnsikt både i samspill mellom seg selv, redskap

og matvare og i matlagingsmetoder. På den måten kan de etter hvert ta ansvar for en forsvarlig bruk av matlagingsmetodene og utvikle selvstendighet (Dale, 2010).

Selvstendighet vil si at elevene har rutinisert kritisk og kreativ tenking relatert til kunnskap både når det gjelder matlagingsmetoder og matvarehygiene. Lærerne tilbyr elevene formale dannelsesmuligheter når de underviser samspill i matlaging.

Et annet funn i underkapittel 6.3.1 tyder på at lærerne har varierende saksinnsikt og varierende begrepsmangfold innenfor de åtte matlagingskategoriene. Varierende saksinnsikt tyder på at lærerne kan være både sikre og usikre på trinn i forskjellige handlinger. Lærernes mestring av handlinger vil altså variere. Hvor i koreografien usikkerheter og sikkerheter befinner seg, vil være avgjørende for om handlinger er rutinisert hos lærer (Grimen, 1997). Med henblikk på undervisning av samspillet i matlaging, kan lærernes varierende saksinnsikt om handlingers koreografi være en trussel mot elevenes mulighet for å rutinisere samspill i matlaging. Samtidig viser lærernes vektlegging av formale prinsipper i undervisningen at elevens erfaringer gis betydning i undervisningen. Lærerne utfordrer elevens kritiske og kreative tanker, spørsmål og handlinger slik at elever kan innhente nødvendig saksinnsikt for å rutinisere samspillet i matlaging. I slike sammenhenger vil mat- og helsefagets tradisjonelle gruppeorganisering kunne være en ressurs for sosiale læreprosesser (Grunnskolerådet, 1973). Dale (2010) anser sosiale læreprosesser som fundamentet i formell danning.

Når det faglige innholdet er preget av varierende begrepsmangfold, tilbys elever hovedsakelig å rutinisere begrep knyttet til handlinger. I slike tilfeller vil elever knytte handlingsrettede begrep og handlinger sammen som grunnlag for kritisk tenking (Dale, 2010, s. 142). Det teoretiske aspektet i matlagings-samspillet vil bli svakt.

Saksgrunnlaget i de formale dannelsesmulighetene som lærerne tilbyr elever, er mer preget av handling enn av teori. Men i andre situasjoner, under mer uformelle samtaler og småprat mellom lærere og elever, trekker lærerne frem teoretiske begrep

og refleksjoner som åpner for at formale dannelsesmuligheter kan baseres på et noe mer teoretisk grunnlag.

Undervisning som ikke vektlegger samspill mellom elev, redskap og matvarer eller et materiale, og som også preges av begrepsfattighet, er den mekaniske og tvetydige undervisningen i orden og rengjøring, hvor lærerne unnlater å gi elever ansvar med mulig selvbestemmelse for annet enn at arbeidet blir utført i tråd med oppdraget. Det tyder på at orden og rengjøring fortsatt betraktes som et bakteppe for de virkelige aktivitetene (Ehn & Löfgren, 2010). Lærerne legger dermed ikke til rette for at kritisk og kreativ tenking skal rutiniseres med henblikk på å utvikle kunnskap og ferdigheter hvor orden og rengjøring inngår i samhandling i matlaging. De formale dannelsesmulighetene som tilbys, synes mer å handle om å trene vilje og karakterstyrke gjennom arbeid enn utvikling av evner gjennom kritisk og kreativ tenking (Dale, 2010; Myhre, 1978).

Redskapshåndtering og matvarehåndtering er to sentrale kategorier i denne studien som omfatter valg, begrepssetting, refleksjoner og praktisk håndtering. Når lærerne underviser om redskap, handler det mer om samhandling mellom redskap og matvarer enn mellom redskap og elev. Mens undervisning av matvarer i større grad knyttes til teoretiske tema som sensorikk, ernæring, tradisjoner og identitet med rik bruk av hverdagsbegrep. Selv om didaktiske valg i slike situasjoner er preget av formale dannelsesmuligheter, kan situasjoner hvor undervisning av de samme temaene preges av tradisjon av lærers kunnskap og kontekstløs presentasjon av redskap, rokke ved kunnskapsgrunnlaget som gir mulighet for å forstå redskapers hensikt og forstå det faglige mangfoldet som kreves for bevisst valg av matvarer. Et svakt kunnskapsgrunnlag hos både elever og lærere rokker også ved elevens mulighet til å rutinisere kritiske og kreative spørsmål som ledd i formale dannelsesprosesser (Dale, 2010). De formale dannelsesmulighetene knyttet til samhandling mellom redskap og matvarer kan trues.

Samhandlingen mellom forskjellige kategorier i matlaging er kompleks. Selv om Short (2003a) finner at organisering forenkler matlaging, og da også samhandling i matlaging, gir lærerne svært forskjellig betydning til organisering. Spesielt overraskende er didaktiske valg hvor organisering formidles som forvirrende – noe som skaper uforutsigbarhet og kaos i matlagingen – og at mat likevel lages og ferdigstilles. Dale (2010) anser at handling ikke er mulig uten motivasjon og intensjon. I slike situasjoner kan det synes som den tradisjonelle gruppeorganiseringen i mat- og helsefaget kan være en ressurs, hvor elever motiverer hverandre, tar ansvar og lager og ferdigstiller mat basert på eget erfaringsbasert matlagingsspill. I slike situasjoner synes lærerne mer eller mindre bevisst å legge til rette for viljedanning, mens organisering for samhandling i matlaging er underordnet. På den andre siden gjør lærerne didaktiske valg hvor organisering fungerer som rammer for matlaging. I slike situasjoner utfordres elever nettopp til å rette oppmerksomheten mot hvordan en kan optimere samhandling i matlaging, uten at lærerne verbaliserer det som samhandling. Når lærerne gir elever rammer for organisering av matlaging, utfordres elever til å ta ansvar for å ferdigstille mat og bruke kritiske og kreative tilnærminger til hvordan de kan samhandle med de forskjellige faktorene i matlaging. Elevene får også trening i å ta medansvar for matlaging i elevgruppa, samtidig som de må samsnakke. Lærerne tilbyr ikke bare formale dannelsesmuligheter i tråd med Dale (2010), men de tilbyr også fagkompetanse. Fagkompetanse oppstår når elevene kan utnytte sin saksinnsikt ved å bruke grunnleggende ferdigheter til å uttrykke fag. Gjennom fagkompetanse vil elever få kommunikasjonsforutsetninger i tråd med det som fordres for å handle innenfor dagens mangfoldige og komplekse kunnskapssamfunn (Dale, 2010, s. 141–142).

Når det gjelder produktvurdering, som også innbefatter vurdering av prosesser, er det vanligvis muntlige vurderinger av samhandling mellom de forskjellige kategoriene i matlaging. Produktvurdering er situasjoner hvor elever kan tilbys å trene utvikling av fagkompetanse. Produktvurderinger på skolekjøkkenet skjer ved at lærerne stiller spørsmål. De er rollemodeller for å rutinisere bruk av kritiske og kreative refleksjoner

om matlagingen som er utført. Lærerne er også rollemodeller når de underviser rutinisering av ukritisk ros som produktvurdering. I og med at den ukritiske rosen ikke forholder seg til faglige problemstillinger, vil den heller ikke kunne utdype forhold som gjelder samhandling i matlaging. I diskusjonen i forrige underkapittel kom det frem at elever som tilbys å rutinisere kritiske og kreative problematiseringer i en faglig forankret produktvurdering, tilbys formale dannelsesmuligheter. Men bruk av rollemodeller for å rutinisere kritiske og kreative spørsmål til omfattende samhandling i matlaging, gir ikke nødvendigvis et klart bilde av hva som kan være relevante prosedyrer i problematiseringen. Det savnes didaktiske valg som kan tilby elevene å rutinisere tydeligere prosedyrer for å problematisere samhandlinger i matlaging, og dermed tilby elevene formale dannelsesmuligheter i en mer metodeformalistisk retning (Myhre, 1978).

Det samme kan sies om didaktiske valg relatert til introduksjon av oppskrifter. Selv om lærerne assisterer elever til å rutinisere avkoding av oppskrifter, så mangler det en tydelighet i hva elever skal vektlegge når de skal «tilpasse oppskrifter ut ifra situasjonen», som en lærer uttrykte det. Situasjonen består jo av mange komplekse samhandlinger mellom mange kategorier i trygg matlaging. Når lærerne tilbyr formale dannelsesmuligheter i håndtering av oppskrifter, så kan en vektlegging av systematikk og metoder i avkoding antagelig gjøre veien til selvstendighet enklere (Dale, 2010; Myhre, 1978).

6.4 Sammenfatning om dannelsesmuligheter i trygg matlaging

Funn i denne studien tyder på at lærernes didaktiske valg hovedsakelig tilbyr elever formale dannelsesmuligheter når de underviser trygg matlaging. Gruppeorganisering av elever i matlagingsundervisningen styrker mulighetene for formale dannelsesprosesser. Lærernes didaktiske valg som fokuserer samspill mellom elev, redskap og matvarer, fremmer elevers muligheter for å rutinisere egen koreografi i matlagingsmetoder.

Rutinisering i å koreografere handlinger fremmer muligheter for formale dannelsingsprosesser.

Didaktiske valg som er preget av svak faglig forankring, eller mangler at lærerne formidler kunnskapen med den lille tvetydigheten som Hopmann (2007) anser kan tilføre det faglige innholdet et betydningsmangfold, tilbyr elevene materiale dannelsesmuligheter. Det gjelder matvarehåndtering og rengjøring.

Didaktiske valg som preges av svak faglig forankring og manglende kritisk og kreativ tilnærming, og hvor elevene må bruke sine erfaringer for å ferdigstille matlaging, tilbyr elever viljedanning. Det gjelder først og fremst undervisning som angår organisering og vurderingsprosesser i matlaging.

7 Avsluttende diskusjoner og refleksjoner

Hensikten med denne avhandlingen var å innhente ny, forskningsbasert kunnskap med utgangspunkt i hva mat- og helselærere vektlegger som sentralt i sin matlagingsundervisning på skolekjøkkenet. Motivet for forskningen var et ønske om å berike matlagingsundervisningen i GLU med forskningsbasert fagdidaktisk kunnskap.

I dette avsluttende kapitlet belyses den overordnede problemstillingen *Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet?* ved å diskutere funn fra studie 1 og 2 i lys av teorier om matlaging og rutinisering samt erfaringsbasert og forskningsbasert kunnskap om matlagingsundervisning. Det skjer i delkapittel 7.1. I delkapittel 7.2 presenteres implikasjoner for matlagingsundervisning i GLU og mat- og helsefaget, mens delkapittel 7.3 omhandler en vurdering av oppgavens sterke og svake sider. I delkapittel 7.4 løftes tanker rundt tema for fremtidig forskning i faget frem.

7.1 Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning?

Det er innhentet kunnskap for å belyse den overordnede problemstillingen gjennom to studier. Først er det hentet emisk kunnskap for å undersøke forskningsspørsmålet *Hva er mat- og helselærernes hovedutfordring i deres matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet, og hvordan håndterer de den?* (studie 1). Det overraskende funnet av lærernes fremtredende arbeid med rutinisering medførte et ønske om å undersøke undervisning av rutinisering gjennom forskningsspørsmålet *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinisering av trygg matlaging for elevers dannelsesmuligheter?* (studie 2).

I dette delkapitlet skal funn fra begge delstudier diskuteres i lys av avhandlingens kunnskapsplattform og teorigrunnlag. Kunnskapsplattformen er tosidig og består av en analyse av erfaringsbasert kunnskap som er presentert som undervisningsråd i kapittel

2, og av forskningsbasert kunnskap som er presentert i underkapittel 1.4.2.

Teorigrunnlaget er presentert i delkapittel 5.1.

Den overordnede problemstillingen *Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet?* belyses gjennom seks underkapitler. Tema for underkapitlene har rot i overskriftene i kapittel 2 og funn som er relevant for å utdype optimering av faglig innhold i tid (se underkapittel 1.4.2). I underkapittel 7.1.1 reflekteres det over undervisningens rammebetingelser; skolekjøkkenet, redskap og tidsrammer. I underkapittel 7.1.2 reflekteres det over lærernes undervisningsmåter, og i underkapittel 7.1.3 reflekteres det over hvordan lærerne søker å gjøre elever selvstendige i matlaging. I underkapittel 7.1.4 reflekteres det over matretter som utgangspunkt for matlaging og samspill mellom elev, redskap og et materiale i trygg matlaging, mens underkapittel 7.1.5 handler om hvordan lærerne arbeider med organisering av egen undervisning og å lære elever å organisere sin matlaging. I underkapittel 7.1.6 presenteres en sammenfatning under overskriften «Teori og praksis hånd i hånd».

7.1.1 Matlagingsundervisningens rammer

I dette underkapitlet reflekteres det over matlagingsundervisningens rammer. Først reflekteres det over skolekjøkkenenes utforming, deretter over dets redskap og organisering av elever i grupper. Avslutningsvis reflekteres det over undervisningens tidsrammer.

Hva *utforming av skolekjøkkenene* angår, besto alle seks kjøkkenene i datagrunnlaget av fire basekjøkken. De var formet som U, I eller L. I-kjøkken er i tråd med Modellkomiteen (1937) sine anbefalinger fra 1930-tallet, mens U- og L-kjøkken ble anbefalt på 1950-tallet (Hornnes, 1958). At ingen skoler hadde fulgt oppfordringer fra 1960-tallet om nytenking i utforming av skolekjøkken (Hadland, 1968), kan forstås som et uttrykk for at dagens skolekjøkken følger en slags norm som Höijer et al. (2013)

anser er et institusjonelt utformingsmønster. Tre av de seks skolekjøkkenene hadde demonstrasjonskjøkken. Ingen ble brukt til demonstrering. Demonstrasjonskjøkkenene ble i stedet brukt som avlastning for lærernes forskjellige papirer og som plass for å sette frem matvarer og eventuelle spesialredskap. Demonstrasjoner ble utført enten på trillebord eller i et basekjøkken.

I studie 1 kom det frem at lærerne opplever mangler og feil på *utstyr og redskap*. Enkelte lærere opplevde manglene som så omfattende at det over tid krevde at spesielle hensyn ble tatt i planleggingen av undervisningen for å kunne gjennomføre undervisning i tråd med lærernes oppfatning av læreplanen. Det er med andre ord stor avstand mellom dagens utstyrstilstand og Blom (1933) og Utdanningsdirektoratet (2015b) sine råd om at utstyr og redskap skal være funksjonelle og hensiktsmessige. Skolens svake prioritering av redskap tyder på at det er liten forståelse for at redskap er vesentlig for å kunne gjennomføre matlaging (Sutton, 2015).

På hvert av skolekjøkkenets basekjøkken er det tre til fire elever som samarbeider om matlagingen. Lærerne gjorde fortløpende didaktiske vurderinger av gruppenes sammensetning, ansvar for organisering av trygg matlaging og hvem som gjør hvilke oppgaver. At alle elevgruppene ble ferdige med matlaging innenfor tidsrammene, tyder på at lærerne tilpasser matlagingsaktiviteter til elevgruppene og elevenes mestringsnivå og til gitte tidsrammer.

Alle elevgruppene var ferdige med matlaging og måltid innenfor tidsrammene, mens en av de 48 elevgruppene som deltok i studiene, hadde noe opprydding igjen da klokka ringte. Noen grupper kunne ferdigstille opprydding tidligere enn andre. Grupper som ble ekstra tidlig ferdig, fikk forskjellige oppgaver. Det kunne være spill med trening i fagbegrep, faglige pre-formulerte teoretiske problemstillinger som skulle diskuteres, eller ryddeoppgaver, eller de kunne forlate kjøkkenet hvis de hadde friminutt til gode. At lærerne har ekstraoppgaver klare, tyder på at de har erfart og tar hensyn til at

handlinger knyttet til matlaging krever forskjellig tid for øvede og uøvede elever (Blom, 1933).

Tidsrammer for en økt i matlagingsundervisning på skolekjøkkenet varierte mellom 90 og 150 minutter. En økt på 150 minutter ble muliggjort ved å inkludere friminutt i økta. Regelen var at elever kunne ta friminutt underveis når det passet å ta pauser i matlagingen. Ved å utfordre elever til å koordinere muligheter for friminutt med prosesser i matlagingen rettes elevenes oppmerksomhet mot hvordan matlaging fremstår ut ifra tidsbruk (Short, 2003b). Elevene vil trenes i å fokusere på hvordan matlagingens koreografi organiserer forskjellige aktiviteter i tid (Ehn & Löfgren, 2010; Grimen, 1997).

Øktene som var på 150 minutter, ble vanligvis innledet med ca. 20–30 minutter teori med demonstrasjon, men det kunne også brukes mindre tid. I økter som var kortere enn 150 minutter, hadde lærerne innledninger på ca. 2–10 minutter om programmet for økta og eventuelt også om mål og rammer for økta. Slike korte introduksjoner er mer i tråd med tidsplanforslagene for M74 enn med rådene som er utarbeidet for LK06 (se underkapittel 2.3.1).

I snitt var de observerte øktene på skolekjøkkenet på 128 minutter. Lærerne som hadde økter på 90 minutter, kunne forlenge dem med 60 minutter når de ønsket det. En slik fleksibilitet er i tråd med råd fra læreplanveiledningene (se underkapittel 2.2.1). Matlagingsøktenes tidsmessige plassering i skoledagen viser at Blom (1933) sine råd om at skolens *timeplanlegging* skulle muliggjøre forarbeid umiddelbart før matlagingsundervisning, ikke følges på alle skoler. Det var flere lærere som hadde inspeksjon eller annen undervisning umiddelbart før matlagingsundervisningen. Lærerne opplevde dette som ekstra krevende og hadde løftet frem problemet for overordnede, men dette hadde ikke ført til at problemet ble løst til fordel for lærerne. Lærerne tilpasset seg rammene på ulike måter. Én utførte forarbeidet i helgen for å unngå stress før undervisning, mens andre gjorde forarbeidet dagen før. Én overlot

mye av det tradisjonelle forarbeidet, som for eksempel å finne frem matvarer, til elevene. Selv om lærerne er fleksible når det gjelder organisering av egen undervisning, opplever de forberedelser til undervisningen som krevende.

Sett i lys av den overordnede problemstillingen *Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet?* synes lærerne å benytte hverdagslige forstyrrelser (Short, 2003) på skolekjøkkenet til å rutinisere organisering av matlagingen innenfor forskjellige tidsrammer. Slik organisering er krevende, men viktig for å mestre matlaging, og vil dermed gi elever god trening.

På grunn av liten velvilje fra skoleledelsen for tilrettelegging av timeplan, må lærerne forberede sin matlagingsundervisning utenfor ordinære skolehverdager. Det hindrer dem i å gjøre forberedelser på tider som er hensiktsmessige for fag og lærer. Å leve på akkord med egne ambisjoner på grunn av svak støtte fra skoleledelsen bidrar til at lærere opplever mat- og helseundervisningen som ekstra stressende.

Lærernes organisering av matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet tilsier at skolekjøkkenets utforming kan løftes frem for diskusjon.

7.1.2 Undervisningsmåter

Undervisningsmåter er ikke en teoretisk forankret analyseenhet i denne avhandlingen, men innebærer handlinger som gjennom lærernes didaktiske valg får implikasjoner for dannelsesmulighetene i undervisningen. For denne avhandlingens problemstilling *Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet?* er det derfor verd å merke seg at lærernes undervisningsmåter tilsvarer bredden som ble presentert i tabell 3 i underkapittel 2.3.2. Lærerne demonstrerer, instruerer, viser, kontrollerer, samtaler, problematiserer, veileder, assisterer, kommanderer,

undersøker og spør, modellerer og forteller historier. Når demonstrasjoner ble brukt for innføring av nye matlagingsmetoder, var disse forberedt med redskap og matvarer på plass i tråd med Helgesen (1928) sine råd. Demonstrasjoner ble også brukt som respons på uklarheter som plutselig oppsto hos elevene, og lærerne demonstrerte ad hoc enten temaet var matlagingsmetoder eller rengjøringsmetoder. I slike situasjoner ble behov for rekvisitter løftet frem for diskusjon, og de ble funnet frem «i en fei» ofte av elever. Ved å løfte redskap, matvarer og rengjøringsmidler frem for diskusjon, gis temaet en verdi (Sutton, 2015). Når lærerne gjør elever delaktige i slike ad hoc-pregede demonstrasjoner og diskusjoner, kan temaene få en ekstra betydning for elevene.

Funn i avhandlingens studier viser at lærerne rydder når de er på sine vandringer mellom elevgruppene. De opprettholder orden. Helgesen (1928) var opptatt av at lærerne skulle være rollemodeller hva angikk orden. Men hvis lærerne rydder for å være rollemodeller, strekkes forståelsen av hva det vil si å være rollemodell langt. Når lærerne rydder, frarøver de elevene muligheter til å rutinisere blikk for å holde orden og å ta ansvar for å holde orden under sin matlaging. Lærerne er også rollemodeller når det gjelder å stille kritiske og konstruktive spørsmål under matlagingen. Det gjelder spesielt når produkter og prosesser skal vurderes. I slike situasjoner savnes tydeligere prosedyrer for hvordan en systematisk kan stille spørsmål.

En undervisningsmåte som ikke har vært anbefalt siden Helgesen (1928) sin tid, er kommandering. Likevel viser funn i studie 2 at lærerne kommanderer. Det vil si at de gir kommanderende oppmerksomhet til enkelte trinn i en handling uten å sette flere trinn sammen i en koreografert rekkefølge. Slik vektlegging av enkelte trinn reduserer elevens muligheter for rutinisering av handlinger (Grimen, 1997).

Undervisningsmåten historiefortelling krever at en er godt inne fagstoffet slik at alt henger sammen (Helgesen, 1928, s. 29). I denne studien ble historiefortelling først og fremst brukt for å få frem stemninger, gjerne knyttet til minner fra lærerens egen

oppvekst. Men lærerne kunne også utfordre elever til å fortelle historier. Et godt eksempel er en lærerik og stemningsfull fortelling fra en elevs fisketur. Han presenterte detaljerte minner fra hvordan en onkel ivaretok hygiene under sløyting av fisk.

Sett i lys av den overordnede problemstillingen, viser det seg at mat- og helselærerne bruker varierte undervisningsmåter som grunnlag når de vektet og vinkler det faglige innholdet i undervisningen, og gir det forskjellige betydninger som grunnlag for dannelse (Englund, 1991). De inkluderer også elevstemmer for å få frem elevenes erfaringer med matlaging.

7.1.3 Lærerrollen i selvstendigjøring av elever i matlaging

I dette underkapitlet reflekteres det over lærernes undervisning for å selvstendigjøre elever i matlaging. Først reflekteres det over hvordan lærerne jobber med selvstendigjøring av elever gjennom arbeid i elevgruppa, og dernest gjennom å lage mat etter oppskrifter.

Skolekjøkkenenes tradisjonelle utforming kunne tyde på en tradisjonell *organisering* i faste elevgrupper, hvor elever og matlaging alternerer etter et fastsatt mønster gjennom hele skoleåret (se delkapittel 1.1). Men funn i denne avhandlingen viser at selv om elevene er organisert i grupper i alle observerte økter, skiftes det på hvordan elevene er fordelt på basekjøkken gjennom skoleåret. Lærerne synes å følge Blom (1933) og Helgesen (1928) sine råd og fagets tradisjon, som tilsier alternering og nummerbasert organisering av matlaging, etterarbeid og elever, kun i første semester eller deler av første semester. Lærernes didaktiske begrunnelser for å innlede skoleåret med slik organisering, er å sikre at alle elevene blir kjent på skolekjøkkenet og med «rutinene» som er der.

Når «rutinene sitter» (orden og hygiene), overlater noen lærere fordelingsansvaret til elevgruppa, mens andre lærere innfører alternerende gruppeledere som gis ansvar for arbeidsfordeling. Lærernes hensikt med å overlate fordeling av matlagingsoppgaver til elevene, er blant annet å legge til rette for at den enkelte elev skal ta ansvar for egen læring og utvikling og velge matlaging som utfordrer egen erfaring. Dette bidrar til å gjøre elevene selvstendige i matlaging. I begge tilfeller fører lærerne skyggeregnskap; de ønsker å ha oversikt over hvilke elever som gjør hva. De har erfart at elever ikke alltid ønsker utvikling. Noen vil helst gjøre det de allerede kan, hvis de får mulighet til det, slik Lindblom (2016) også har erfart. Når elever utfører noe de kan, bruker de sine rutiniserte handlinger. Det er mindre krevende enn å utføre ukjente handlinger som krever både rutinisering av den nye handlingens koreografi og rutinisering av elevens indre oppmerksomhetsprofil (Grimen, 1997).

Elevene får ikke bare ansvar for å fordele matlagingsoppgaver i elevgruppa. De får, i tråd med råd som har rot i Helgesen (1928), også ansvar for å løse matfaglige problemstillinger i gruppa. Men en vesentlig forskjell mellom undervisningsøktene hos Helgesen og undervisningsøktene til elevene som var tredjepart i min studie, er at elevene til Helgesen kunne legge hennes innledende, faglig omfattende presentasjoner til grunn for sine diskusjoner under matlagingen. Selv om enkelte av øktene i denne studien også tilbyr faglige innføringer direkte myntet på den praktiske matlagingen, så gjelder det langt fra alle. Hvis lærerne ikke tilbyr elevene et matfaglig innhold, vil elevene mangle et faglig grunnlag for å undre, tvile, granske og eksperimentere, det vil si å trenge inn i fagstoffet gjennom kritiske og kreative tilnærminger (Dale, 2010; Myhre, 1978). Manglende faglig innhold vil redusere mulighetene for rutinisering og for formale dannelsingsprosesser (Dale, 2010; Grimen, 1997).

Lærernes mål om å selvstendiggjøre elever i deres matlaging er også sterkt knyttet til å lage mat etter *oppskrifter*, selv om det er komplisert å bruke oppskrifter (Granberg et al., 2017; Short, 2003a; Sutton, 2015). Funn i denne avhandlingen tyder på at lærere er bevisst at det er komplisert å bruke oppskrifter. Likevel velger de, i tråd med mat- og

helsefaglige erfaringsbaserte kunnskapsråd, å utfordre elever til å arbeide selvstendig etter oppskriftene. Det medfører at lærerne får mange spørsmål om matlagingen fra elevene. Lærerne avviser, og henviser til å bruke oppskrifter. Elevenes spørsmål kan tyde på manglende oppskriftsforståelse hos elevene. Det kan ses i sammenheng med manglende kunnskap om hvordan informasjon i oppskrifter kan tolkes, manglende begrepsforståelse om for eksempel adjektiv som beskriver resultat (snittede grønnsaker), og manglende matvarekunnskap (Granberg, 2018, s. 46). Når lærerne i min studie introduserer elever for hvordan de kan hente ut informasjon i oppskrifter, kan manglende begrepsforståelse forklare at lærerne fortsatt fikk mange spørsmål om hvordan matlaging etter oppskrifter skal utføres. Lærerne synes å mangle forståelse for hvordan oppskrifter kan være støttende i matlaging.

I lys av den overordnede problemstillingen *Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet?* ser det ut til at mat- og helselærerne ønsker at elevene skal lære å lage trygg mat ved å bli overlatt til seg selv under den praktiske matlagingen. Å lage mat handler om å stilles overfor mange muligheter og å ta mange valg (Sutton, 2015). Lærerne i denne studien anser, på linje med Helgesen (1928), at slike valg skal elevene gjøre enten ved hjelp av elevgruppa eller gjennom oppskrifter. Å stå overfor valg i en ukjent matlagingsverden vil si å måtte ta stilling til et mangfold av ofte ukjente muligheter, å ta risiko (Sutton, 2015). Det er tidkrevende og kan oppleves kaotisk (Ehn & Löfgren, 2010). En undervisning som i stedet veileder elever i å rutinisere refleksjon og praktiske handlinger i matlaging, vil hjelpe elevene gjennom den omfattende innledende rutineringsfasen hvor både handlingers koreografi og oppmerksomhetsprofil skal rutineres (Grimen, 1997). Ved å støtte elever i denne fasen, kan lærere bidra til at handlinger rutineres raskere hos elevene. Det vil igjen redusere de omfattende refleksjonsprosessene, være tidsbesparende og gi muligheter til å fylle den knappe tiden på skolekjøkkenet med ytterligere fagstoff.

7.1.4 Matretter og samspill i trygg matlaging. Faglig innhold

I dette underkapitlet reflekteres det over konsekvenser av undervisningens svake fokus på matretter og samspill i trygg matlaging.

Funn i studie 2 tyder på at matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet retter mer oppmerksomhet mot *matvarer* i matretten og *oppskrifter* om matlaging, enn den ferdige *matretten* som Sutton (2015) anser er utgangspunkt for matlaging. Heller ikke da en lærer utfordret elever til å lage sin egen salat, rettet læreren blikket mot hvordan den ferdige retten skulle fremstå da hun spurte: «Hvilke ingredienser vil dere ha i salaten, hvor mye trenger dere av hver ingrediens?» Men for at matlaging skal komme i gang, må elevene ha kunnskap om mer enn ingrediensene. De må også ha forestillinger om matrettens sensoriske egenskaper, slik at de kan velge redskap som er hensiktsmessige for å lage den forestilte matretten (Short, 2003a; Sutton, 2015). I studie 1 ble det antydnet at lærerne er opptatt av at sluttproduktet i matlagingen skal være vellykket (se underkapittel 4.4.1). Men hvis det på forhånd ikke er enighet om hvordan matretten skal fremstå, er det vanskelig å enes om matretten er vellykket eller ikke (Sutton, 2015).

Redskap og muligheter som ligger i bruk av redskap var essensielt da mat- og helsefaget ble gitt positiv oppmerksomhet i fagfornyelsen (Meld. St. 28 (2015–2016), 2016, s. 48). En kunne derfor tro at mat- og helsefaget gir stor oppmerksomhet til redskap. Det er derfor noe overraskende at oppmerksomheten som gis i læreplanveiledninger, begrenser seg til at redskap skal være hensiktsmessige (se underkapittel 2.3.3), med unntak av veiledningen til M87 som prøver å konkretisere hva hensiktsmessige redskap kan innebære. Her knyttes det hensiktsmessige til *samspill* mellom elev og redskap: «[...] en føler hvordan et redskap ligger i hånden og hvordan det er å bruke det» (Grunnskolerådet, 1988, s. 27). Men funn i studie 2 indikerer at lærerne i mat- og helsefaget i liten grad følger dette erfaringsbaserte rådet fra åttitallet. Når lærerne underviser redskap og samspill i trygg matlaging, vektlegger de samspillet mellom elev og matvare (se delkapittel 6.4). Lærerne vektlegger også

samspill mellom elev, redskap og matvarer når de underviser matlagingsmetoder, men de trekker ikke begrepsbruken så langt som til å bruke begrep som «kroppsliggjøring» for å avgjøre når person, redskap og handling blir ett, det vil si når handlinger er rutinisert (Ehn & Löfgren, 2010; Illum, 2004; Lizardo, 2012; Sutton, 2015). Selv om lærerne kan være bevisst en slik «treenighet», så har de potensial for i enda større grad å begrepssette og tydeliggjøre både samspill og rutinisering for elevene.

Sett i lys av den overordnede problemstillingen *Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet?* kan undervisningens manglende fokus på matretter som utgangspunkt for matlaging skape usikkerhet rundt rammer for refleksjoner i matlagingen. Det samme gjelder undervisningens fokus på samspill mellom elev, redskap og et materiale. Et tydeligere fokus kan forenkle elevenes rutineringsprosesser.

7.1.5 Planlegging og organisering av matlaging på kort og lang sikt

I dette underkapitlet reflekteres det både over lærernes arbeid med planlegging og organisering av egen undervisning og over deres undervisning om planlegging og organisering i matlaging. I denne avhandlingen gjøres det ikke noe skarpt skille mellom organisering og planlegging, ut over at planlegging i større grad knyttes til mer overordnede handlinger enn organisering gjør. Begrepene inneholder momenter fra hverandre.

Funn i studie 1 viser at lærerne synes det er krevende å planlegge egen undervisning med tanke på at den skal ivareta elevens faglige progresjon. Likevel tyder en lærers utsagn på at progresjon vektlegges i deres langtidsplanlegging: «Når vi kommer til en sånn stressende økt som for eksempel kjøttkaker i brun saus, og kålstuing, så er det viktig at de har lært teknikkene. Det gir en viss kontroll.» Når lærerne ønsker kontroll

på at elevene har lært visse matlagingsmetoder, så handler det om at lærerne planlegger med tanke på progresjon. I dette eksempelet innebærer progresjonen at elever skal rutinisere relevante matlagingsmetoder før de skal sette sammen flere rutiniserte handlinger for å lage den komplekse matretten kjøttkaker i brun saus med kålstuing. Lærernes planleggingsarbeid synes å være tuftet på deres erfaringer med at handlinger som er rutinisert, utføres med trygghet og med forutsigbarhet i tid (Ehn & Löfgren, 2010; Grimen, 1997). Lærernes bruk av slik erfaringsbasert kunnskap om rutiniserte handlinger gir dem kontroll på at kompleks matlaging kan lykkes innenfor gitte tidsrammer. Når lærerne likevel anser at det er krevende å planlegge for elevens progresjon, kan det bero på at de mangler en forståelse av hvordan rutiniserte handlinger kan gi forutsigbarhet i tid.

Når lærere håndterer tidsplanlegging godt, anser Helgesen (1928) at de har god fagkunnskap. Men selv om lærerne har god innsikt i tidskrav som stilles til forskjellige prosedyrer, deler de ikke alltid innsikten med elevene. Et eksempel er en lærer som stille og tankefullt regulerte temperaturer for å korrigere koke- eller stekeprosesser uten å involvere elevene. Hvorfor lærere unnlater å tilby elever å rutinisere slike refleksjoner, er usikkert, men akkurat i denne situasjonen virket det som at lærer ikke ønsket å utfordre elevenes begrensede oppmerksomhet da den allerede var rettet mot andre rutineringsprosesser (Grimen, 1997). Lærere med god fagkunnskap synes å inkludere vurderinger av elevenes rutineringskapasitet i sine didaktiske valg.

Funn i studie 2 tyder på at lærerne gir organisering av matlaging en noe beskjeden betydning. Det handler om at de i liten grad tydeliggjør overfor elevene at de underviser organisering. Et eksempel er læreren som spør: «Hva er din plan nå?» At dette spørsmålet handler om organisering, kan være vanskelig å fatte, hvis det ikke begrepssettes på en tydeligere måte. Organisering og planlegging er ikke bare vesentlig for å kunne ferdigstille vellykket mat til riktig tid, organisering og planlegging forenkler matlaging (Short 2003a).

Funn i studie 1 viser at lærerne synes beregning og håndtering av matvarer er et viktig og krevende tema når det gjelder planlegging av egen undervisning. Lærerne planlegger på både kort og lang sikt når de handler inn mat. Hver gang de handler, tar de stilling til mengder mat for den aktuelle økta, om de ønsker rester, og hva de eventuelt ønsker å ha som rester. Det indikerer at lærerne langtidsplanlegger bruk av matvarer.

Planlegging er også sentralt når lærerne retter oppmerksomheten mot mengder av matvarer i undervisningen. De trener ikke elever bare i å fordele matvarer mellom elever og grupper. De trener, eller rutinerer, elevers blikk for å se sammenhenger mellom mengder og det sensoriske i maten, mellom hvor mye den enkelte spiser og porsjonsberegning, og mellom matinnkjøp, porsjonsberegning og rester. I matlagingsøktene underviser de hvordan elever skal emballere med tanke på hvor lenge restene skal lagres. Alt dette tyder på at organisering i matlaging omfatter mer enn Short (2003a) antyder i sin teori. Hun anser at organisering omfatter selve matlagingen og hvordan den organiseres innenfor forskjellige tidsrammer og hverdagslige forstyrrelser. At lærere også underviser håndtering av matvarer på lang sikt, tyder på at de synes det også er viktig å formidle organisering av matvarer før og etter matlagingen. Når lærerne underviser håndtering av matvarer på kort og lang sikt, berører de også faglige tema som matvarekunnskap, matvarehygiene, ernæringslære og bærekraft. Dette begrepssettes i liten grad.

Sett i lys av den overordnede problemstillingen *Hva skjer i mat- og helselærernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet?* ser det ut til at lærerne ivaretar den krevende planleggingen og organiseringen av egen undervisning godt. De tilbyr elever faglig progresjon. Men det kan synes som undervisning av planlegging og organisering av trygg matlaging i større grad bør begrepssettes.

7.1.6 Teori og praksis hånd i hånd – en sammenfatning

Et tilbakevendende tema i læreplanveiledningene er råd om at teori og praksis skal gå hånd i hånd i matlagingen. Funn i denne avhandlingen tyder på at teori og praksis ikke alltid går hånd i hånd i matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet.

Det er læreren som er nøkkelen til teorien, enten ved egen tilstedeværelse eller ved å henvise til kilder. Funn som viser at selvstendigjøring av elever i matlaging forstås som at elevene skal lære å lage mat ved hjelp av oppskrifter og ressurser i elevgruppa, vanskeliggjør at teori og praksis kan gå hånd i hånd. Både lærer og eventuelle andre teoretiske ressurser mangler i slike situasjoner.

Men elevene overlates ikke bare til seg selv i matlagingen; lærerne møter også elevene i deres matlagings situasjoner. Da bruker lærerne et mangfold av undervisningsmåter. En undervisningsmåte som kan være hemmende for teori og praksis hånd i hånd, er den stilltiende rollemodellen, som ikke bare overlater til elevene å avdekke koreografien i handlingene som skjer, men også unnlater å knytte handlinger til teori.

Når teori og praksis går hånd i hånd, for eksempel når lærerne holder demonstrasjoner, eller når de veileder og utfordrer elever til «teoretiske» refleksjoner mens elevene lager mat, er begrepsbruken mer knyttet til hverdagsbegrep av mer generell karakter. Det snakkes for eksempel om å velge sunn mat, i stedet for å velge mat i tråd med kostrådene, når det faktisk er kostrådene som ligger til grunn for matlagingen i mange av øktene. Det kan synes som teoretiske fagbegrep brukes når det er teoriundervisning, eller når matlagingen er ferdig og de mer uformelle samtalene skjer.

Det var diskrepansen mellom fagfeltets erfaringsbaserte råd for bruk av tidsrammer på skolekjøkkenet og forskningsbaserte funn som antyder at tiden på skolekjøkkenet kan benyttes mer bevisst til undervisning av fagstoff (Lange, 2017), som var utgangspunktet for den overordnede problemstillingen *Hva skjer i mat- og*

helselærernes matlagingsundervisning på ungdomsskolekjøkkenet? Funn i min avhandling tyder også på at tiden på skolekjøkkenet kan benyttes mer bevisst til undervisning av fagstoff, men det handler ikke bare om teori. Det handler om i større grad å begrepssette det som skjer i matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet, enten det er teori, koreografi av handlinger i trygg matlaging eller prinsipp for refleksjoner og beslutningsprosesser.

Det kan hende at å implementere en mer omfattende begrepsbruk i matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet kan forrykke dagens tidsplaner. Men en slik forrykning vil sannsynligvis være en minimal utfordring for lærerne, da tidsplanlegging for matlaging på skolekjøkkenet er noe de mestrer godt.

7.2 Avhandlingens implikasjoner for mat- og helsefaget

Denne avhandlingen var motivert av et ønske om å berike undervisningen i mat og helse i grunnskolelærerutdanningen med ny fagdidaktisk forskningsbasert kunnskap. Hensikten med dette delkapitlet er å reflektere over hvordan temaet matlaging kan undervises i grunnskolelærerutdanningen i mat og helse (UHR-Lærerutdanning, 2018).

Innledningsvis i avhandlingen kom det frem at fagfeltet mat og helse mangler en omforent teoretisk forståelse av matlaging i privat sfære. Men teoritilfanget i underkapittel 5.1.3 viser at det i internasjonal sammenheng finnes flere forskjellige teorier om praktisk matlaging. Det tyder på at én felles forståelse av hva matlaging er, kan virke hemmende på den faglige tilnærmingen til matlaging. Av didaktiske hensyn er det formålstjenlig at kommende lærere ikke låses til en ensidig teori, men kan få en bred teoretisk tilnærming til matlaging slik at de kan reflektere med henblikk på didaktiske valg i matlagingsundervisningen.

I et teoriperspektiv kan det også være relevant å utfordre studenter til å reflektere over Sutton (2015) sin forståelse av redskap i lys av nasjonale retningslinjer for

grunnskolelærerutdanningen for trinn 5–10 og den nye læreplanen for grunnskolen, LK20, som trer i kraft høsten 2020. Sutton (2015) anser at redskap er sentralt i matlaging, men sier samtidig at redskap ikke kan fungere alene; de fungerer kun i samspill med en matlager og matvarer. Gjeldende retningslinjer for GLU usynliggjør redskap (UHR-Lærerutdanning, 2018), mens den nye læreplanen for grunnskolen påpeker at redskap skal være hensiktsmessige (Utdanningsdirektoratet, 2020). Relevante refleksjoner i denne sammenheng vil være studentenes tanker om hvordan de bør vektlegge redskap i sin undervisning. Videre er Sutton (2015) sin teori interessant fordi den tar utgangspunkt i et kjent produkt som skal avgrenses og defineres gjennom spørsmål. Teorien åpner for abduktive beslutningsprosesser, som kan forstås i spenningsfeltet mellom hverdagsabduksjon og systematisk vitenskapelig abduksjon (Bertilsson, 2004).

I den nye læreplan for mat og helse i grunnskolen som trer i kraft høsten 2020, skriver Utdanningsdirektoratet (2019): «Systematikk i matlaging og innlæring av matlagingsmetoder og grunnleggende matlagingsteknikker er i større grad vektlagt.» For å kunne gjøre didaktiske valg som fremmer læring av systematikk i matlagingen, er det behov for begrep. På den ene siden tyder funn i denne avhandlingen på at det er svak bruk av fagbegrep i matlagingsundervisningen. På den andre siden kan denne avhandlingen tilby Grimen (1997) sine begrep om koreografi av trinn og deres rekkefølger som relevante for å begrepssette systematisk og fleksibel innlæring av matlagingshandlinger på alle nivå. Denne avhandlings presentasjon av teorier og teoretiske begrep kan også gi retning for hvordan fagfeltet, inkludert grunnskolelærerstudenter, kan forstå matlaging som utgangspunkt for dybdelæring (Utdanningsdirektoratet, 2017). Avhandlingen kan også sies å utfordre vanlige forestillinger om hva som kan være kjernen i det praktiske og estiske mat- og helsefaget.

Et annet aspekt som er viktig i møter med kommende studenter, er funnene i studie 2 som viser hvordan didaktiske valg innebærer at det faglige innholdet gis forskjellige

betydninger. Forskjellige betydninger kan fremkomme av mer eller mindre bevisste didaktiske valg som for eksempel stemmeleie eller ordstilling, og det gir elever muligheter til å skape sin egen mening om det faglige innholdet. En fagdidaktisk strategi for å bevisstgjøre grunnskolelærerstudenter på hvordan betoning av innhold påvirker det faglige innholdets betydning, kan være å utfordre studenter til å lage demonstrasjoner for hverandre. Demonstrasjon er en sterkt anbefalt undervisningsmåte i alle læreplanveiledninger for mat- og helsefaget, og 12 av de 13 deltagerne i denne avhandlingen gjennomførte minst én demonstrasjon i løpet av en økt. Det er derfor relevant at studenter får erfaring med undervisningsmåten. Men det mangler oppdaterte fagdidaktiske råd om hvordan en kan planlegge, gjennomføre og avslutte demonstrasjoner (se underkapittel 2.3.2). Å løfte frem demonstrasjoner for utprøving og refleksjon kan skape gode lærings situasjoner for grunnskolelærer-utdanningsstudenter.

Funn i studie 1 viser at lærerne underviser rutinisering av handlinger i trygg mat og i matlaging parallelt. Funn i studie 2 tyder på at lærerne gir handlinger i trygg mat forskjellig betydning og forskjellige muligheter for refleksjon. Matlagingsundervisning åpner for refleksjon, mens rengjøringsundervisning i mindre grad gjør det. Det tyder på at rengjøring bør løftes frem for faglig refleksjon i grunnskolelærerutdanningen. Slike refleksjoner bør også imøtekomme Lange (2017) sine funn om at det er behov for et teoretisk faglig løft i undervisning av trygg mat i grunnskolelærerutdanningen.

Sist, men ikke minst må danning og de små nyansene i lærernes didaktiske valg, som kan åpne eller lukke for elevers danningsmuligheter, bli et fortløpende tema i grunnskolelærerutdanningens matlagingsundervisning. I forlengelsen av dette anser jeg at jeg i min undervisning også bør løfte frem sammensetning og utfordring av elevgrupper på skolekjøkkenet. Her bør oppmerksomheten rettes mot hvordan en kan etablere gode læringsmiljø som samtidig tilbyr formale danningsmuligheter som er relevante for dagens samfunn (Dale, 2010; Lindblom, Arreman, Bohm & Hörnell, 2016a).

7.3 Avhandlingens sterke og svake sider

I arbeidet med denne ph.d.-avhandlingen har jeg gjennomgått en krevende faglig, metodisk og vitenskapsteoretisk modningsprosess. På den bakgrunn er min erfaring at metodologien GT i studie 1 var krevende i en oppstartfase hvor min evne til abstraksjon var lite trent. Et grundigere søk etter indikatorer for underliggende mønster i handlinger i studie 1 kunne ha ført til begrep med større grad av abstraksjon. Prosedyrene i analysearbeidet kom tydeligere frem da symbolsk interaksjonisme ble forlatt som vitenskapsteoretisk forankring til fordel for Peirce (1994) og hans pragmatisme.

Ved å velge begrepsrealisme og Peirces (1994) meningslære som ontologisk ramme er studiens funn kommet frem gjennom begrep som er søkt forankret i det som skjer på skolekjøkkenet, og ikke i meg som forsker. Begrepene som er brukt for å beskrive funnene, virkeligheten på skolekjøkkenet, er av allmenn karakter og uttrykker av den grunn en mest mulig nøytral virkelighet. Et av funnene i denne virkeligheten er svak bruk av fagbegrep i matlagingsundervisningen. Når dette funnet støttes av Granberg (2018) og Veka et al. (2018), så kan det ifølge Peirce tyde på at forskning er på vei til å fremskaffe en stadig mer fullkommen virklighetsbeskrivelse av begrepsbruk på skolekjøkkenet.

Fra et epistemologisk ståsted anser jeg også at Peirce (1994) sin pragmatisme med oppmerksomhet mot abduksjon er nyttig for begrepsutviklingen og kunnskapsutviklingen i begge studiene i denne avhandlingen. Samtidig viste funn i studie 2 at større oppmerksomhet mot beslutningsformer kan forenkle matlaging. I så måte er hverdagsabduksjon (Bertilsson, 2004) en relevant beslutningsform som støtter opp under Sutton (2015) sine funn om matlaging.

Valg av deltagende observasjon som metode for å samle data var vesentlig for å kunne fange ukjent informasjon om underliggende handlingsmønstre i begge studiene.

Fangen (2011) uttrykker også at inntrykk som oppnås gjennom observasjon, vil prege

ens forståelse av situasjonene. Tilstedeværelse bidro til å åpne mitt blikk for situasjoner som jeg ellers kanskje ikke ville ha fanget. Et eksempel er hvordan lærerne, uten å involvere elevene, kontinuerlig rydder når de er på sine vandringer rundt på skolekjøkkenet. Denne observasjonen ga grunnlag for å diskutere rutineringsundervisning av orden og renhold i et mer omfattende lys.

Forskningsspørsmålet for studie 2: *Hva betyr mat- og helselærernes didaktiske valg i undervisningens rutinerings av trygg matlaging for elevers dannelsesmuligheter?* har vært gjenstand for mange refleksjoner. Spørsmålet handlet først og fremst om «rutinerings» skulle være en del av forskningsspørsmålet eller ikke. Slik spørsmålet står nå, er «rutinerings» en avgrensning av forskningsspørsmålet som kunne vært fulgt bedre opp i kapittel 6.

Min vurdering er at analysebegrepene i studie 2, som kunne fange handlinger på detaljnivå i matlaging, tilfører undervisning av trygg matlaging nyttige begrep. Det kan bidra til økt faglig bevissthet om «det praktiske» i det praktiske og estetiske faget mat og helse.

7.4 Videre forskning i mat- og helsefaget

Tidligere i avhandlingen er det kommet frem at det er lite nasjonal forskning i mat- og helsefaget og at faget har lav utdanningspolitisk status. På et generelt grunnlag er det derfor behov for alle typer forskningsbasert kunnskap som kan belyse ulike faglige og fagdidaktiske problemstillinger i mat- og helsefaget.

Mer spesielt, og på bakgrunn av denne avhandlingens funn om redskapenes ustabile posisjon i fagets matlagningsundervisning, skoleledelsens unnfalighet ikke bare når det gjelder redskapers kvalitet, men også nytenking om skolekjøkkens utforming, samt teoriens vektlegging av redskap som uunnværlig i matlaging (Sutton, 2015), vil det være interessant å få kunnskap om hvordan skoleledere betrakter faget og hvilke

muligheter de ser i faget. Slik kunnskap kan gi utviklingsmuligheter for både fag og skole.

I arbeidet med denne avhandlingen har det vokst frem en nysgjerrighet på hvorfor elever trives i mat- og helsefaget (Moen et al., 2018). Basert på funn i avhandlingen vil jeg antyde to mulige årsaker til høy trivsel: At faget tilbyr stor grad av kritiske og kreative prosesser. At lærerne gjør seg tilgjengelige for elevene i sine vandringer rundt i skolekjøkkenet. Dette er to av mange innfallsvinkler som kan belyses i en eventuell undersøkelse om elevenes trivsel i faget. Å få kunnskap om hva som skaper elevtrivsel i faget, vil være nyttig med tanke på tilrettelegging for ulike elevgrupper i skolen.

Et annet tema for videre forskning tar utgangspunkt i studie 1 og funnet om lærernes omfattende arbeid med å sette sammen funksjonelle arbeidsgrupper. Her kan Lindblom et al. (2016a) sine studier om gruppesamarbeid trekkes inn. Et spørsmål som kan belyses, er om elevsamarbeidet på skolekjøkkenet kan forklare det høye

Studie 2 har rettet oppmerksomheten mot hvordan lærerne åpner for elevers danning. Men selv om funn tyder på at det er visse formale dannelsesmuligheter i matlagingsundervisningen på skolekjøkkenet, er det ingen automatikk i at lærernes didaktiske valg fører til elevers dannelse (Hopmann, 2007). En studie blant elever som har fullført grunnskolen, kan belyse i hvilken grad de utvikler matfaglig danning. Det kan også være relevant å innhente kunnskap om hvordan tidligere elever vurderer styrker og svakheter i matlagingskunnskapen de har ervervet på skolekjøkkenet. Slik kunnskap vil være nyttig for å kunne korrigere matlagingsundervisningen både i grunnskolen og i grunnskolelærerutdanningen.

8 Kilder

- Alvesson, M. & Sköldbberg, K. (2015). *Tolkning och reflection* (8. utg.). Lund: Studentlitteratur.
- Ask, A. M.S., Bjerketvedt, N.M. & Jensen, I.L.F. (2006). *Matlyst: Mat og helse for ungdomstrinnet. Ressursbok* (Nynorsk. utg.). Oslo: Samlaget.
- Atkinson, P. & Coffey, A. (2003). Revisiting the Relationship between Participant Observation and Interviews. I J. F. Gubrium & J. A. Holstein (Red.), *Postmodern interviewing* (s. 109–122). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Bengts, M. (2011). Här skola forskare skolas. *Lärarnas Nyheter*, 20.05.2011. Hentet fra https://cross-armed.rssing.com/chan-1176425/all_p35.html
- Bertilsson, T. M. (2004). The Elementary Forms of Pragmatism: On Different Types of Abduction. *European Journal of Social Theory*, 7(3), 371–389. <https://doi.org/10.1177/1368431004044199>
- Bjørndal, B. & Lieberg, S. (1978). *Nye veier i didaktikken? En innføring i didaktiske emner og begreper*. Oslo: Aschehoug. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/87f60e8a224e22580636b88effa7627f.nbdigital?lang=no#1>
- Blom, P. (1933). *Husstell*. Oslo: Gyldendal. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/d92bed077e92e61af5a6f10f4df4398a.nbdigital?lang=no#47>
- Brinchmann, B.S. (2014). Fra ide til grounded theory. I E. Hjälmhult, T. Giske & M. Satinovic (Red.), *Innføring i grounded theory* (s. 75–88). Oslo/Trondheim: Akademia forlag.
- Chambliss, D.F. (1996). Appendix on methods. I D.F. Chambliss (Red.), *Beyond caring. Hospital, Nurses, and the Organization of Ethics* (s. 189–194). Chicago: The University of Chicago Press. S.
- Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory. Introducing qualitative methods series* (2. utg.). London: Sage.
- Cooper, S. & Begley, A. (2011). WA health practitioners and cooking: How well do they mix. *Nutrition & Dietetics*, 68(1), 65–69. <https://doi.org/10.1111/j.1747-0080.2010.01494.x>
- Creswell, J.W. (2013). *Qualitative inquiry & research design: choosing among five approaches* (3rd. utg.). Los Angeles: Sage.
- Dale, E.L. (2010). Å gjøre Kunnskapsløftets læreplanverk til et godt styringsdokument. I E. L. Dale (Red.), *Kunnskapsløftet: På vei mot felles kvalitetsansvar?* (s. 86–143). Oslo: Universitetsforl.
- Danermark, B., Ekström, M., Jacobsen, L. & Karlsson, J.C. (2003). *Att förklara samhället* (2. oppl. utg.). Lund: Studentlitteratur.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene (2016). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi. Hentet 24.10.2017 fra <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-juss-og-humaniora/>
- Departementene (2017). *Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021). Sunt kosthold, måltidsglede og god helse for alle!* Helse og omsorgsdepartementet. Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/fab53cd681b247bfa8c03a3767c75e66/handlingsplan_kosthold_2017-2021.pdf

- Dinesen, A.M. & Stjernfelt, F.R. (1994). *Semiotikk og pragmatisme*. København Gyldendal.
- Egan, M.B., Bielby, G., Eves, A., Lumbers, M.L., Raats, M.M. & Adams, M.R. (2008). Food hygiene education in UK secondary schools: A nationwide survey of teachers' views. *Health Education Journal*, 67(2), 110. Hentet fra <https://ezproxy1.usn.no:3684/doi/pdf/10.1177/0017896908089390>
- Ehn, B. & Löfgren, O. (2001). *Kulturanalyser*. Malmö: Gleerup.
- Ehn, B. & Löfgren, O. (2010). *The Secret World of Doing Nothing*. Berkeley: University of California Press. Hentet fra <http://site.ebrary.com/lib/ucsn/detail.action?docID=10395755>
- Engler-Stringer, R. (2010). Food, Cooking Skills, and Health: A Literature Review. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 71, 141–145. <https://doi.org/10.3148/71.3.2010.141>
- Englund, T. (1991). Didaktisk kompetens. *Didactika Minima*, 18–19, s. 8–18.
- Eriksson, G. (2016). The 'ordinary-ization' of televised cooking expertise: A historical study of cooking instruction programmes on Swedish television. *Discourse, Context & Media*, 13, 29–39. <https://doi.org/10.1016/j.dcm.2016.01.001>
- Fangen, K. (2011). *Deltagende observasjon* (2. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Fordyce-Voorham, S. (2011). Identification of Essential Food Skills for Skill-based Healthful Eating Programs in Secondary Schools. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 43(2), 116–122. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2009.12.002>
- Fordyce-Voorham, S. (2016). Predictors of the perceived importance of food skills of home economics teachers. *Health Education Journal*, 116(3), 259–274. <https://doi.org/10.1108/HE-01-2015-0003>
- Forskrift om plan for grunnskolelærerutdanning trinn 1–7 (2016). *Forskrift om Rammeplan for grunnskolelærerutdanning 1–7*. 05.07.2016. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-06-07-860>
- Forskrift om plan for grunnskolelærerutdanning trinn 5–10 (2016). *Forskrift om Rammeplan for grunnskolelærerutdanning 5–10*. 05.07.2016 Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-06-07-861>
- Forsøksrådet for skoleverket (1960). *Læreplan for forsøk med 9-årig skole*. Oslo: I kommisjon hos Aschehoug. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/78a7b5fbbb8f0f471bceae2667c53111.nbdigital?lang=no#372>
- Forsøksrådet for skoleverket (1961). *Læreplan for forsøk med 9-årig skole: Vedlegg til Læreplan for forsøk med 9-årig skole. Forsøk og reform i skolen – nr. 5* (0805-3316). Oslo: Aschehoug. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/ef3ac79f1197eaf196b2b2e5fc91b2cb.nbdigital?lang=no#2>
- Fylkesmannen i Vestfold (u.å.). Klager på standpunkt karakterer i grunnskolen 2014 – statistikk. Hentet fra <https://www.fylkesmannen.no/Vestfold/Barnehage-og-opplaring/Grunnskole-og-videregaende-opplaring/Statistikk-Klager-standpunkt karakterer-grunnskolen-2014/>
- Giske, T. (2014). Implementering av grounded theory. I T. Giske, M. Satinovic & E. Hjälmhult (Red.), *Innføring i grounded theory* (s. 89–100). Trondheim: Akademika forl., cop. 2014.

- Glaser, B.G. (1978). *Theoretical sensitivity: Advances in the Methodology of Grounded Theory* (5. utg.). Mill Valley, Calif: Sociology Press.
- Glaser, B.G. (1992). *Basics of Grounded Theory Analysis*. Mill Valley, CA.: Sociology Press.
- Glaser, B.G. (1998). *Att göra grundad teori* (H. Thulesius & T. Åström, Overs.). Mill Valley. California: Sociology Press.
- Glaser, B.G. (2001). *The grounded theory perspective 1: Conceptualization contrasted with description*. Mill Valley, Calif: Sociology Press.
- Glaser, B.G. (2012). Constructivist Grounded Theory? *Grounded Theory Review: An International Journal*, 11(1). Hentet fra <http://groundedtheoryreview.com/2012/06/01/constructivist-grounded-theory/>
- Glaser, B.G. & Holton, A.J. (2004). Remodeling Grounded Theory, *Forum: Qualitative Social Research*, 5(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17169/fqs-5.2.607>
- Glaser, B.G. & Strauss, A.L. (1965). *Awareness of dying*. New York: Aldine.
- Glaser, B.G. & Strauss, A.L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Goldschmidt, J. & Song, H.-J. (2017). Development of Cooking Skills as Nutrition Intervention for Adults with Autism and Other Developmental Disabilities. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(5), 671–676, 677–679. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.06.368>
- Granberg, A. (2018). *Koka sjuda steka: Ett sociokulturellt perspektiv på matlagning i hem- och konsumentkunskap på grundsärskolan* (Ph.d.). Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, Uppsala. Hentet fra <http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1236617/FULLTEXT01.pdf>
- Granberg, A., Brante, G., Olsson, V. & Sydner, Y.M. (2017). Knowing how to use and understand recipes: What arithmetical understanding is needed when students with mild intellectual disabilities use recipes in practical cooking lessons in Home Economics? *International Journal of Consumer Studies*, 41(5), 494–500. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12357>
- Grankvist, R. (2000). *Utsyn over norsk skole : norsk utdanning gjennom 1000 år*. Trondheim: Tapir akademisk forl. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2013071905104
- Grimen, H. (1997). Fleraktivitetetsrutinar. I S. Nettet, A. Greve & J. Meløe (Red.), *Filosofi i et nordlig landskap: Jakob Meløe 70 år* (s. 103–119). Tromsø: Ravnetrykk. Universitetsbiblioteket i Tromsø. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/7c0a874954036fe45c8bd7620e816477.nbdigital?lang=no#0>
- Grunnskolerådet (1973). *Heimkunnskap i grunnskolen: Metodisk veiledning. Infomasjonshefte nr 8*. Universitetsforlaget.
- Grunnskolerådet (1988). *Heimkunnskap med familiekunnskap: Veiledning til mønsterplan for grunnskolen 1987*. Oslo: Universitetsforlaget. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/dd5cecc38926c14a58391440b79aa121.nbdigital?lang=no#0>
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Gullvåg, I. (1972). *Charles Sanders Peirce*. Oslo: Pax. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2012022308099?searchText=ontologi&page=47

- Gundem, B.B. (2008a). Didaktikk – fagdidaktikk, anstrengte eller fruktbare forhold? *Acta Didactica Norge*, 2(1). <https://doi.org/10.5617/adno.1020>
- Gundem, B.B. (2008b). *Perspektiv på læreplanen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Gustavsson, B. (2001a). Dannelse som reise og eventyr. I T. Kvernbekk (Red.), *Pedagogikk og lærerprofesjonalitet* (s. 31–48). Oslo: Gyldendal.
- Gustavsson, B. (2001b). *Kunnskapsfilosofi* Wahlström & Widstrand.
- Gynnild, A. (2014). Introduksjon til grounded theory. I E. Hjälmhult, T. Giske & M. Satinovic (Red.), *Innføring i grounded theory* (s. 13–24). Oslo/Trondheim: Akademia forlag.
- Hadland, M. (1968). *Erfaringer om skolebygg: Heimkunnskapsavdelingen i ungdomsskolen*. Oslo: Kirke- og undervisningsdepartementet.
- Halkier, B. (2003). *Fokusgrupper*. Frederiksberg C: Samfundslitteratur Roskilde Univeristetsforlag.
- Hartman, J. (2001). *Grundad teori: Teorigenerering på empirisk grund*. Lund: Studentlitteratur.
- Helgesen, H. (1928). *Skolekjøkkenundervisningen*. Oslo: H. Aschehoug & Co. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/1acb49ee1cc05ebf0951c965c084b9d2.nbdigital?lang=no#6>
- Hjälmeskog, K. (2013). Revolt against the "fusspot". *International Journal of Home Economics*, 6(2), 173–185. Hentet fra https://www.ifhe.org/fileadmin/user_upload/IJHE_V6_I2.pdf
- Hjälmhult, E. (2014). Å identifisere hovedutfordring til deltakerne: Nøkkelen til teorien? I E. Hjälmhult, T. Giske & M. Satinovic (Red.), *Innføring i grounded theory* (s. 25–36). Oslo/Trondheim: Akademika forl., cop. 2014.
- Hjälmhult, E., Giske, T. & Satinovic, M. (2014). *Innføring i grounded theory*. Oslo/Trondheim: Akademika forlag.
- Hohr, H. (2011). Kategorial dannelse og kritisk konstruktiv didaktikk. I K. Steinsholt & S. Dobson (Red.), *Dannelse: Introduksjon til et ullent pedagogisk landskap* (s. 115–130). Trondheim: Tapir akademisk forl.
- Holthe, A. (2009). Fra sentralgitt plan til lokale planer i mat og helse. I A. Holthe & B.U. Wilhelmsen (Red.), *Mat og helse i skolen: En fagdidaktisk innføring* (s. 23–35). Bergen: Fagbokforl.
- Holthe, A., Hallås, O., Styve, E.T. & Vindenes, N. (2013). Rammefaktorenes betydning for tilretteleggingen av opplæringen i de praktisk- estetiske fagene – en casestudie. *Acta Didactica Norge, Volume 7* (1), 1–19. <https://doi.org/10.5617/adno.1118>
- Holton, J.A. (2010). The Coding Process and Its Challenges. *Grounded Theory Review: An International Journal*, 9(1). Hentet fra <http://groundedtheoryreview.com/2010/04/02/the-coding-process-and-its-challenges/>
- Hopmann, S. (2007). Undervisningens avgrensning: Didaktikkens kjerne (Ø. Hide & I. Willbergh, Overs.). I J.H. Midtsundstad, & I. Willbergh (Red.), *Didaktikk: Nye teoretiske perspektiver på undervisning* (1. utg., s. 19–45). Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Hornnes, A. (1958). Utforming av skolekjøkkener. I H. Granum (Red.), *Skolebygging: kurs ved NTH 1958*. Trondheim: A.s. Nidaros og Trøndelagens Boktrykkeri.

- Hornnes, A. (1960). Rom for heimkunnskap i 9-årig skole. I T. Sirevåg (Red.), *9-årig skole. Planlegging, bygging. Forsøk og reform i skolen Nr. 4, Forsøksrådet for skoleverket. (1960)* (s. 111–120)H. Aschehoug & Co. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/9ed9178ab5efb7ff6e05e6d4d70a53f3.nbdigital?lang=no#0>
- 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>
- Höijer, K. (2006). Vilket recept - spelar det någon roll?: Receptens roll som betydelsebärare och meningsskapare i Hem- och konsumentkunnskap. *Uppsala Universitet, Institutionen för Hushållsvetenskap*, 1–26. Hentet fra <http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:132535/FULLTEXT01.pdf>
- Höijer, K., Fjellström, C. & Hjalmskog, K. (2013). Learning Space for Food: Exploring Three Home Economics Classrooms. *Pedagogy, Culture and Society, 21*(3), 449–469. Hentet fra <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14681366.2013.809374>
- Höijer, K., Hjalmskog, K. & Fjellström, C. (2014). The Role of Food Selection in Swedish Home Economics: The Educational Visions and Cultural Meaning. *Ecology of Food and Nutrition, 53*(5), 484–502. <https://doi.org/10.1080/03670244.2013.870072>
- Illum, B. (2004). *Det manuelle håndværksmessige og læring – prosessens dialog* (Pedagogikk). Danmarks Pædagogiske Universitet.
- Imsen, G. (2003). *Lærerenes verden: Innføring i generell didaktikk* (2. utg.). Oslo: Tano Aschehoug.
- Jensen, I.L.F. (2015). Notat til Ludvigsen-utvalget. Hentet 02.03.2015 fra http://www.matoghelse.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=9&Itemid=2&limitstart=15
- Keller, J. (2002). An entry case example: The part-time observer. I M. Patton (Red.), *Qualitative Research & Evaluation method*. London: Sage.
- Kirke- og undervisningsdepartementet (1939/1948). *Normalplan for byfolkeskolen*. Oslo: Aschehoug. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/9062bbc35c8048a477e9ff413a9ec486.nbdigital?lang=no#0>
- Kirke- og undervisningsdepartementet (1974). *Mønsterplan for grunnskolen: M74*. Oslo: Aschehoug. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/27717cffb91e04bca5ed6b5f90ec1034.nbdigital?lang=no#0>
- Kirke- og undervisningsdepartementet (1987). *Mønsterplan for grunnskolen: M87*. Oslo: Kirke- og undervisningsdepartementet Aschehoug. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/2aef891325a059851965d5b8ac193de5.nbdigital?lang=no#0>
- Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet (1996). *Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen*. Oslo: Nasjonalt læremiddelsenter. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/f4ce6bf9eadeb389172d939275c038bb.nbdigital?lang=no#257>
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (2000). *Kompetanseutvikling i grunnskolen fra 2000: Heimkunnskap*.

- Kirke-, utdannings- og forskningskomiteen (2003–2004) (2004). *Innst. S. nr. 268 (2003–2004) Innstilling til Stortinget fra kirke-, utdannings- og forskningskomiteen*. Hentet fra <https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/innstillinger/stortinget/2003-2004/inns-200304-268.pdf>
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet & Lærerutdanningsrådet (1994). *Rammeplan for 4-årig allmennlærerutdanning* (8273830160). Oslo: KUF Lærerutdanningsrådet. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2008013004050
- Kirkegaard, E. & Klinken, K. (2013). *Ingeborg Suhr: Mad. Grundkokebok og køkkenskole* Gads Forlag.
- Kjøllesdal, G., Løvaas, G.T. & Nossun, I.J. (1997). *Smak og behag: Heimkunnskap for ungdomstrinnet: Lærerveiledning* (Bokmål/nynorsk utg.). Oslo: Aschehoug. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/c3722d421f0b61f90e23aac3c86a2207.nbdigital?lang=no#16>
- Klepp, K.I. & Wilhelmsen, B.U. (1993). Nutrition education in junior high schools: Incorporating behavior change strategies into home economic courses. *Health education research, Theory & practice*, 8(4), 547–554.
- Kristiansen, H. & Kristiansen, R. (1997). *Dagliglivskompetanse i et fremtidsperspektiv: Heimkunnskap og informasjonsteknologi i plan og praksis: Et samspill mellom skole og hjem* Institutt for spesialpedagogikk, Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo, Oslo.
- Kunnskapsdepartementet (2010). *Nasjonale retningslinjer for grunnskolelærerutdanning 5.–10. trinn*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/KD/Rundskriv/2010/Retningslinjer_grunnskolelaererutdanningen_5_10_trinn.pdf
- Kvarv, S. (2010). *Vitenskapsteori: Tradisjoner, posisjoner og diskusjoner*. Oslo: Novus.
- Lange, M. (2017). *Food Safety Learning in Home and Consumer Studies: Teachers' and Students' Perspectives* (Ph.d.). Uppsala University Sverige. Hentet fra <http://uu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1081338&dswid=636>
- Lange, M., Göranson, H. & Marklinder, I. (2014). 'Teaching Young Consumers' – food safety in home and consumer studies from a teacher's perspective. *International Journal of Consumer Studies*, 38(4), 357–366. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12108>
- Lassen, K. (2009). Mat, teknologi og design. I A. Holteh & B.U. Wilhelmsen (Red.), *Mat og helse i skolen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Lavelle, F., Spence, M., Hollywood, L., McGowan, L., Surgenor, D., McCloat, A. & Dean, M. (2016). Learning cooking skills at different ages: A cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), 11 sider <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0446-y>
- Lindblom, C. (2016). *Skolämnet Hem- och konsumentkunskap på 2000-talet: Förutsättningar för elevers möjlighet till måluppfyllelse* (Ph.d.). Umeå universitet. Hentet fra <http://umu.diva-portal.org/smash/get/diva2:928928/FULLTEXT01.pdf>
- Lindblom, C., Arreman, I.E., Bohm, I. & Hörnell, A. (2016a). Group work interaction among pupils In Home and Consumer Studies in Sweden. *International Journal of Home Economics*, 9(1), 35–53. Hentet fra

- <https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=299933382568842;res=IE LHSS>
- Lindblom, C., Arreman, I.E., Bohm, I. & Hörnell, A. (2016b). The importance of time frames in Swedish Home and Consumer Studies. *International Journal of Consumer Studies*, 40(3), 299–308. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12256>
- Lindblom, C., Arreman, I.E. & Hörnell, A. (2013). Practical conditions for Home and Consumer Studies in Swedish compulsory education: a survey study. *International Journal of Consumer Studies*, 37(5), 556–563. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12027>
- Lizardo, O. (2012). Embodied Culture as Procedure: Rethinking the Link Between Personal and Objective Culture. I A. Warde & D. Southerton (Red.), *The Habits of Consumption* (Vol. 12, s. 70–86). Helsinki: Helsinki Collegium for Advanced Studies. Hentet fra https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/34223/12_04_lizardo.pdf?sequence=1
- Lorentzen, S., Streitlien, Å., Tarrou, A.-L.H. & Aase, L. (1998). *Fagdidaktikk : innføring i fagdidaktikkens forutsetninger og utvikling*. Oslo: Universitetsforl. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2010080208079?searchText=metodikk&page=9
- Lundstøl, S.R. & Nossun, I.J. (1976). *Heimkunnskap 1. Lærerveiledning* (Bokmål. utg.). Oslo: Aschehoug. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/665a24a1363b8484c3ed40d4e5059864.nbdigital?lang=no#0>
- Lærarutdanningsrådet & Kyrkje- og undervisningsdepartementet (1980). *Studieplan for allmennlærerutdanning*. Universitetsforlaget. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2007062800027
- Løvaas, G. T. (2009). Undervisningskjøkkenet: Eget fagrom eller rom for flerbruk? I A. Holthe, & Wilhelmsen, B.U. (Red.), *Mat og helse i skolen: En fagdidaktisk innføring*. Bergen: Fagbokforlaget
- Mattilsynet (u.å.). Trygg mat – Grunnleggende hygiene for serveringssteder. Hentet 01.03.2018 fra https://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/matservering/trygg_mat_grunnleggende_hygiene_for_serveringssteder.10984/binary/Trygg%20mat%20-%20Grunnleggende%20hygiene%20for%20serveringssteder
- Mayring, P. (2000). Qualitative content analysis. *Forum: Qualitative social research*, 1(2). Hentet fra <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1089>
- McGowan, L., Caraher, M., Raats, M., Lavelle, F., Hollywood, L., McDowell, D. & Dean, M. (2015). Domestic Cooking and Food Skills: A Review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57(11), 2412–2431. <https://doi.org/10.1080/10408398.2015.1072495>
- Meld. St. 20 (2012–2013) (2013). *På rett vei. Kvalitet og mangfold i fellesskolen*. Oslo. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/53bb6e5685704455b06fdd289212d108/no/pdfs/stm201220130020000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 28 (2015–2016) (2016). *Fag – Fordypning – Forståelse — En fornyelse av Kunnskapsløftet* (Meld. St. 28 (2015–2016)). Oslo. Hentet fra

- <https://www.regjeringen.no/contentassets/e8e1f41732ca4a64b003fca213ae663b/no/pdfs/stm201520160028000dddpdfs.pdf>
- Mertens, D.M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative and mixed methods* (3. utg.). Los Angeles: SAGE.
- Midtsundstad, J.H. (2010). Lærerutdanningens allmenndidaktikk. I J.H. Midtsundstad & I. Willberg (Red.), *Didaktikk: Nye perspektiver på undervisning* (s. 180–198). Cappelen akademisk forlag.
- Midtsundstad, J.H. & Willbergh, I. (2010). Introduksjon. I J.H. Midtsundstad & I. Willbergh (Red.), *Didaktikk: Nye teoretiske perspektiver på undervisning*. Cappelen Akademiske.
- Modellkomiteen (1937). Undervisningskjøkkenet: Innberetning fra modellkomiteen. *Tidsskrift for Husstellærerinner, særtrykk av nr. 6 1936*.
- Moen, K.M., Westlie, K., Bjørke, L. & Brattli, V.H. (2018). *Når ambisjon møter tradisjon: En nasjonal kartleggingsstudie av kroppsøvfaget i grunnskolen (5.–10. trinn) (1-2018)*. Høgskolen i Innlandet. Hentet fra https://brage.inn.no/inn-xmlui/bitstream/handle/11250/2482450/opprapp01_18_online.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Munthe, E. (2005). Innholdsanalyse av -klasseromsvideoer, med CLASS som et eksempel. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 89(02), 159–174. Hentet fra https://ezproxy1.usn.no:3325/npt/2005/02/innholdsanalyse_av_klasseromsvideoer_med_class_som_et_eksempel
- Myhre, R. (1978). *Innføring i pedagogikk 2: Skole og undervisningsteori* (2. utg.). Oslo: Fabritius.
- Myhre, R. (2001). *Didaktisk basiskunnskap*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- NESH (2016). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi. Hentet fra https://www.etikkom.no/globalassets/documents/publikasjoner-som-pdf/60125_fek_retningslinjer_nesh_digital.pdf
- Nilsson, L. (2012). Using Video Methods In Grounded Theory Research. I V.B. Martin, & A. Gynnild, (Red.), *Grounded Theory. The Philosophy, Method, and Work of Barney Glaser* (s. 87–116). Florida, USA: Brown Walker Press.
- Norsk senter for forskningsdata (u.å.). Hentet oktober 2014 fra <http://www.nsd.uib.no/>
- Norske synonymer blå ordbok* (1998). Oslo: Kunnskapsforlaget.
- NOU 1988:2 (1988). *For et lærerrikt samfunn*. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2007083004004
- NOU 2019:3 (2019). *Nye sjanser – bedre læring*. Oslo: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon. Hentet fra <https://nettsteder.regjeringen.no/stoltenbergutvalget/files/2019/02/nou201920190003000dddpdfs.pdf>
- Ordnett.no (2018). Rutinisere. I Kunnskapsforlaget (Red.), Ordnett.no. Hentet fra <https://ezproxy2.usn.no:2205/search?language=no&phrase=rutinisere>
- Peirce, C.S. (1871). Realisme og nominalisme (I. Gullvåg, Overs.). I I. Gullvåg (Red.), *Charles Sanders Peirce* (s. 127–133). Pax forlag. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2012022308099?searchText=ontologi&page=47
- Peirce, C.S. (1994). Semiotik og pragmatisme (L. Andersen, Overs.). I A. M. Dinesen & F. Stjernfelt (Red.), *Semiotikk og pragmatisme*. København: Gyldendal.

- Peirce Edition Project (1998). *The essential Peirce: Selected philosophical writings. Volume 2, 1893–1913*. Bloomington: Indiana University Press. Hentet fra <https://ezproxy2.usn.no:2537/lib/ucsn-ebooks/reader.action?docID=923144>
- Personopplysningsloven (2018). Lov om behandling av personopplysninger Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/LTI/lov/2018-06-15-38>
- Ronto, R., Ball, L., Pendergast, D. & Harris, N. (2017). What is the status of food literacy in Australian high schools? Perceptions of home economics teachers. *Appetite*, 108, 326–334. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.10.024>
- Satinovic, M. (2014). Identifisering av kjernet teori: Et svar på hvordan hovedutfordringen håndteres. I T. Giske, E. Hjälmhult & M. Satinovic (Red.), *Innføring i grounded theory* (s. 37–45). Oslo/Trondheim: Akademika forlag
- Short, F. (2003a). Domestic cooking practices and cooking skills: Findings from an English study. *Food Service Technology*, 3, 177–185. <https://doi.org/10.1111/j.1471-5740.2003.00080.x>
- Short, F. (2003b). Domestic cooking skills – what are they? *Journal of the HEIA*, 10(3), 13–22. Hentet fra <http://www.mv.helsinki.fi/home/palojoki/english/GBG%202007/francesshort.pdf>
- Shove, E. (2012). *Habits and Their Creatures*. Helsinki: Collegium. Hentet fra http://www.helsinki.fi/collegium/journal/volumes/volume_12/index.htm
- Silverman, D. (2001). *Interpreting qualitative data: Methods for analysing talk, text and interaction* (2. utg.). London: Sage.
- Silverman, D. (2014). *Interpreting qualitative data* (4. utg.). London: Sage.
- Skagestad, P. (1978). *Vitenskap og menneskebilde : Charles Peirce og amerikansk pragmatisme*. Oslo: Universitetsforlaget. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2007070300046
- Skoleporten (u.å.). *Standpunkt karakter*. Hentet fra <https://skoleporten.udir.no/rapportvisning?enhetsid=00&vurderingsomrade=11&underomrade=20&skoletype=0&skoletypemenuid=0>
- Skolverket (u.å.). *Hem- och konsumetkunskap*. Hentet fra <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr11-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet?url=1530314731%2Fcompulsorycw%2Fjsp%2Fsubject.htm%3FsubjectCode%3DGRGRHKK01%26tos%3Dgr%26p%3Dp&sv.url=12.5dfce44715d35a5cdfa219f>
- Southerton, D. (2013). Habits, routines and temporalities of consumption: From individual behaviours to the reproduction of everyday practices, 22, 335–355. <https://doi.org/10.1177/0961463X12464228>
- St.meld. nr. 30 (2003–2004) (2004). *Kultur for læring*. Oslo: Utdannings- og forskningsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/988cdb018ac24eb0a0cf95943e6cdb61/no/pdfs/stm200320040030000dddpdfs.pdf>
- St.meld. nr. 39 (1997–98) (1998). *Om dimensjonering av ulike studier innenfor høgre utdanning*, . Oslo. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-39-1997-98-/id331759/>
- St.meld. nr. 61 (1957). *Om heimkunnskap og husstell*. Birger Bergersen. Kyrkje- og undervisningsdepartementet.

- Stammes, J.H. (2012). *Bernhof Ribsskog (1883–1963). Et forarbeid til en biografi*. Steinkjer: Høgskolen i Nord-Trøndelag. Hentet fra <https://nordopen.nord.no/nord-xmlui/bitstream/handle/11250/146303/Nr82.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Statistisk sentralbyrå (2014). *Kompetanseprofil i grunnskolen. Hovedresultater 2013/2014*. Hentet fra https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/197751?_ts=148a1618d30
- Statistisk sentralbyrå (2017). *Karakterer ved avsluttet grunnskole*. Hentet fra <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/kargrs/aar>
- Sunnanå, O. (1960). *Georg Kerschensteiner og arbeidsskolen*. Oslo: Det Norske Samlaget. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2007032301008
- Surgenor, D., Hollywood, L., Furey, S., Lavelle, F., McGowan, L., Spence, M. & Dean, M. (2017). The impact of video technology on learning: A cooking skills experiment. *Appetite*, 114, 306–312. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.037>
- Sutton, D.E. (2015). *Secrets from the Greek Kitchen: Cooking, Skill, and Everyday Life on an Aegean Island*. University of California Press.
- Tangen, R. (2013). Balancing Ethics and Quality in Educational Research – the Ethical Matrix Method. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(06), 678–694.
- Telhaug, A.O. (2011). Dannelsesbegrepet i grunnskolens læreplaner. I K.Steinsholt & S. Dobson (Red.), *Dannelse: Introduksjon til et ullent pedagogisk landskap*. Trondheim: Tapir akademiske forlag.
- Tenfjord, J. (1959). I arbeid for Norges hjem: Statens lærerskole i husstell. Stabekk, 1909–1959. I. Oslo: Landbruksdepartementet.
- Thornberg, R. & Charmas, K. (2014). Grounded Theory and Theoretical Coding. I U. Flick (Red.), *The SAGE handbook of Qualitative Data Analysis* (s. 153–169). London: SAGE.
- UHR-Lærerutdanning (2018). *Nasjonale retningslinjer for grunnskolelærerutdanning trinn 5–10* Hentet fra https://www.uhr.no/_f/p1/iffef9b9-6786-45f5-8f31-e384b45195e4/revidert-171018-nasjonale-retningslinjer-for-grunnskoleutdanning-trinn-5-10_fin.pdf
- Universitets- og høyskoleloven (2005). *Lov om universiteter og høyskoler (universitets- og høyskoleloven)*. Hentet fra <https://lovdata.no/lov/2005-04-01-15>
- Utdanningsdirektoratet (2006). *Læreplan i mat og helse*. Hentet fra https://www.udir.no/k106/MHE1-01/Hele/Komplett_visning
- Utdanningsdirektoratet (2012). *Fag- og tidsfordeling for grunnskole og videregående opplæring i kunnskapsløftet* (Vedlegg 1 til rundskriv Udir-01-2012). Hentet fra https://www.udir.no/globalassets/upload/rundskriv/2012/udir-1-2012-vedlegg_1.pdf
- Utdanningsdirektoratet (2015a). *Generell del av læreplanen*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/generell-del-av-lareplanen/>
- Utdanningsdirektoratet (2015b). *Mat og helse – Veiledning til læreplanen*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/veiledning-til-lp/mat-og-helse---veiledning-til-lareplanen/>

- Utdanningsdirektoratet (2016). *Ansvar for arbeid med læreplaner*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/ansvar-for-arbeid-med-lareplaner/>
- Utdanningsdirektoratet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/overordnet-del/>
- Utdanningsdirektoratet (2019). *Hva er nytt i mat og helse og mat og helse samisk?* Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagspesifikk-stotte/nytt-i-fagene/hva-er-nytt-i-mat-og-helse-og-mat-og-helse-samisk/>
- Utdanningsdirektoratet (2020). *Læreplan i mat og helse (MHE01-02)*. Utdanningsdirektoratet. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/mhe01-02>
- Veka, I., Wergedahl, H. & Holthe, A. (2018). Oppskriften- den skjulte læreplanen i mat og helse. *Acta Didactica Norge*, 12(3), 9. <https://doi.org/10.5617/adno.4829>
- Verriet, J. (2015). Convenience and the hierarchy of meal preparation. Cooking and domestic education in the Netherlands, 1910–1930. *Appetite*, 94, 7–12. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.02.023>
- Wahlen, S. (2011). The routinely forgotten routine character of domestic practices. *International Journal of Consumer Studies*, 35(5), 507–513. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2011.01022.x>
- Warde, A. & Southerton, D. (2012). Social sciences and sustainable consumption. I A. Warde & D. Southerton (Red.), *Collegium, studies across disciplines in the humanities and social science* (12 utg.). Helsinki. Hentet fra https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/34220/12_01_introduction.pdf?sequence=1
- Waring, M. (2012). Finding your theoretical position. I J. Arthur, Waring, M., Coe, R., & Hedges, L.V. (Red.), *Research methods & methodologies in education*. London: Sage Publications Ltd.
- Warneken, F. & Rosati, A. (2015). Cognitive capacities for cooking in chimpanzees. *The Royal Society B, Biological Sciences*, 282(1809). <https://doi.org/10.1098/rspb.2015.0229>
- Wilhelmsen, B.U. (2004). Lederen har ordet. *Heimkunnskap, Landslaget for lærere i heimkunnskap*, (2004/1).
- Wormnes, O. (1996). *Vitenskapsfilosofi* (2. utg.). Ad Notam Gyldendal.
- Østerlie, T. (2014). Begrepsfesting og teoriutvikling i grounded theory: Et organisasjonsfaglig perspektiv. I E. Hjälmhult, T. Giske og M. Satinovic (Red.), *Innføring i grounded theory* (s. 61-73). Oslo/Trondheim: Akademia forlag.
- Øvrebø, E.M. (2008). *Fagdidaktikk i mat og helse*. Kristiansand: Høyskoleforl.
- Aadland, H., Arnesen, T.A., Espeland M., Grønsdal, I.A. & Sømoe, K. (2013). Metode eller danningsfag? Lærarperspektiv på praktiske og estetiske fag på barnesteget. I M. Espeland, T.E. Arnesen, I.A. Grønsdal, A. Holthe, K. Sømoe, H. Wergedahl & H. Aadland (Red.), *Skolefagsundersøkelsen 2011* (s. 5–28): Høgskolen Stord/Haugesund. Hentet fra <https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/handle/11250/152148>

9 Vedlegg

Forskningslitteratur om matlaging i mat- og helsefaget Vedlegg 1

Forfatter	Tittel	Kilde
Funn i Oria basert på søkeordene mat og helse, og undervisning, og matlaging. Søk utført uke 5/2019		
Veka, I., Wergedahl, H. & Holteh, A. (2018).	Oppskriften- den skjulte læreplanen i mat og helse	<i>Acta Didactica Norge</i> , 2018 Volume 12(3), 9 doi.org/10.5617/adno.4829
Holthe, A., Hallås, O., Styve, E. T. & Vindenes, N. (2013).	Rammefaktorenes betydning for tilretteleggingen av opplæringen i de praktisk- estetiske fagene – en casestudie.	<i>Acta Didactica Norge</i> , 2013 Volume 7 (1), 1-19. doi.org/10.5617/adno.1118

Funn i EBSCO basert på søkeordene Home Economics and cooking/ Home economics and classroom i perioden 2010-20119. Søk utført uke 5/2019

Fordyce-Voorham, S. (2011)	Identification of Essential Food Skills for Skill-based Healthful Eating Programs in Secondary Schools.	<i>Journal of Nutrition Education & Behavior</i> . 2011 Vol. 43 Issue 2, p116-122.
Fordyce-Voorham, S. (2016).	Predictors of the perceived importance of food skills of home economics teachers.	<i>Health Education Journal</i> , 116(3), 259-274. https://doi.org/10.1108/HE-01-2015-0003
Höijer, K., Fjellström, C. & Hjälmeskog, K. (2013).	Learning Space for Food: Exploring Three Home Economics Classrooms.	<i>Pedagogy, Culture and Society</i> , 21(3), 449-469. http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14681366.2013.809374
Höijer, K., Hjälmeskog, K. & Fjellström, C. (2014).	The Role of Food Selection in Swedish Home Economics: The Educational Visions and Cultural Meaning.	<i>Ecology of Food and Nutrition</i> , 53(5), 484-502. https://doi.org/10.1080/03670244.2013.870072
Ronto, R.; Ball, L.; Pendergast, D.; Harris, N. (2017)	What is the status of food literacy in Australian high schools? Perceptions of home economics teachers.	<i>Appetite</i> , 108, 326-334. doi.org/10.1016/j.appet.2016.10.024
Verriet, J. (2015)	Convenience and the hierarchy of meal preparation. Cooking and domestic education in the Netherlands, 1910–1930.	<i>Appetite</i> , 94, 7-12. doi.org/10.1016/j.appet.2015.02.023

Funn i ERIC basert på søkeordene Home Economics and cooking/ Home Economics and classroom i perioden 2010-20119. Søk utført uke 5/2019

Egan, M. B.; Bielby, G.; Eves, A.; Lumbers, M. L.; Raats, M. M.; Adams, M. R. (2008)	Food Hygiene Education in UK Secondary Schools: A Nationwide Survey of Teachers' Views	<i>Health Education Journal</i> , Vol.67 (2), p.110-120, 2008. https://ezproxy1.usn.no:3684/doi/pdf/10.1177/0017896908089390
Fordyce-Voorham, S. (2016)	Predictors of the perceived importance of food skills of home economics teachers	<i>Health Education Journal</i> , 116 (3), 259-274. doi.org/10.1108/HE-01-2015-0003

Avhandlingar og artikler bekjentgjort gjennom den svenske forskerskolen i hem och konsumentkunskap

Granberg, A. (2018).	<i>Koka sjuda steka: Ett sociokulturellt perspektiv på matlagning i hem- och konsumentkunskap på grundsärskolan (Ph.d)</i> Uppsala University Sverige.	http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1236617/FULLTEXT01.pdf
Granberg, A., Brante, G., Olsson, V. & Sydner, Y. M. (2017).?	Knowing how to use and understand recipes: What arithmetical understanding is needed when students with mild intellectual disabilities use recipes in practical cooking lessons in Home Economics	<i>International Journal of Consumer Studies</i> , 41(5), 494-500. doi.org/10.1111/ijcs.12357
Lange, M. (2017).	<i>Food Safety Learning in Home and Consumer Studies: Teachers' and Students' Perspectives (Ph.d.)</i> . Uppsala University Sverige.	http://uu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1081338&dswid=636
Lange, M., Göranson, H. & Marklinder, I. (2014).	'Teaching Young Consumers' – food safety in home and consumer studies from a teacher's perspective.	<i>International Journal of Consumer Studies</i> , 38(4), 357-366. Hentet fra doi.org/10.1111/ijcs.12108
Lindblom, C. (2016).	<i>Skolämnet Hem- och konsumentkunskap på 2000-talet: Förutsättningar för elevers möjlighet till måluppfyllelse (Ph.d.)</i> . Umeå universitet.	http://umu.diva-portal.org/smash/get/diva2:928928/FULLTEXT01.pdf
Lindblom, C., Erixon Arreman, I. & Hörnell, A. (2013).	Practical conditions for home and consumer studies in Swedish compulsory education: A survey study.	<i>International Journal of Consumer Studies</i> , 37(5), 556-563. doi.org/10.1111/ijcs.12027

Tillatelse fra NSD m/vedlegg fra Personvernombudet for forskning

Vedlegg 2

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr 985 321 884

Karen Lassen

Institutt for praktisk-estetiske fag Høgskolen i Buskerud og Vestfold

Boks 4

3199 BORRE

Vår dato: 12.11.2014

Vår ref: 40173 / 3 / LB

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 06.10.2014. Meldingen gjelder prosjektet:

40173 Hva skjer på skolekjøkkenet?

Behandlingsansvarlig Høgskolen i Buskerud og Vestfold, ved institusjonens øverste leder

Daglig ansvarlig Karen Lassen

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstillende kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.12.2018, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Lene Christine M. Brandt

Kontaktperson: Lene Christine M. Brandt tlf: 55 58 89 26

Vedlegg: Prosjektvurdering

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrr.svarva@svt.ntnu.no.

TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uio.no

Personvernombudet for forskning Prosjektvurdering - Kommentar



Prosjektnr: 40173

Utvalget informeres skriftlig og muntlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet til elever/foresatte er godt utformet. Det må imidlertid presiseres at datamaterialet i lagringsperioden også vil kunne brukes i undervisningssammenheng ved høgsolen, jf. telefonsamtale med Karen Lassen 11.11.2014. Det legges til grunn at lærere (og evt. assistenter) får tilsvarende informasjon.

Data samles inn gjennom observasjon av skolekjøkkenundervisning, samt gjennom personlig intervju og gruppeintervju. Når det gjelder registrering av data i undervisningssammenheng, legges det til grunn at videofilmingen gjennomføres på en slik måte at det kun registreres opplysninger (inkl. stemmer) om elever som har samtykke til å delta. Vi ber om at intervjuguider/temaliste ettersendes ombudet i god tid før intervjudelen av datainnsamlingen igangsettes.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger Høgskolen i Buskerud og Vestfold sine interne rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på mobile enheter, bør opplysningene krypteres tilstrekkelig.

Det er oppgitt i informasjonen til utvalget at forventet prosjektslutt er 31.12.2016. Etter prosjektslutt vil datamaterialet lagres med personidentifikasjon i to år til undervisningsformål og i påvente av eventuelle oppfølgingsstudier. Det forutsettes at informantene har samtykket til dette. I de tilfellene hvor det ikke foreligger aktivt samtykke fra den registrerte til videre lagring, må datamaterialet om vedkommende anonymiseres ved prosjektslutt. Dersom det ikke blir aktuelt med oppfølgingsstudier, vil datamaterialet være anonymisert senest innen 31.12.2018. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger somf.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- slette lyd- og videoopptak

Vi gjør oppmerksom på at lagring av data til undervisningsformål kan innebære en selvstendig meldeplikt til Datatilsynet.

Svar på endringsmelding til NSD

Vedlegg 3

-----Opprinnelig melding-----

Fra: Lene Brandt <lene.brandt@nsd.no>

Sendt: torsdag 10. desember 2015 10:30

Til: Karen Lassen <Karen.Lassen@hbv.no>

Emne: Prosjektnr: 40173. Hva skjer på skolekjøkkenet?

Hei,

Vi bekrefter å ha mottatt endringsmelding 16.11.2015. Endringen består i at det vil gjennomføres ytterligere observasjoner som registreres i feltnotater. Ingen personopplysninger vil registreres, dermed omfattes ikke denne delen av meldeplikten.

Vennlig hilsen / Best regards

Lene Chr. M. Brandt

Rådgiver / Adviser

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS (Norwegian Social Science Data Services)

Personvernombud for forskning

(Data Protection Official for Research)

Harald Hårfagres gate 29, 5007 BERGEN

Tlf. direkte: (+47) 55 58 89 26

Tlf. sentral: (+47) 55 58 81 80

Epost: lene.brandt@nsd.no

www.nsd.uib.no/personvern

Informasjon til rektor

Vedlegg 4

Stipendiat Karen Lassen
Høgskolen i Buskerud og Vestfold
Postboks 235
3603 Kongsberg

Bakkenteigen 2.oktober 2014

Til Rektor

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet «Hva skjer på skolekjøkkenet»

Jeg viser til hyggelig telefonsamtale med deg i går, og oversender sammen med denne henvendelsen, utkast til et dokument som skal informere elever og og foreldre og samtidig be om aksept for deltagelse. Dokumentet inneholder også informasjon som er relevant for deg som rektor og for lærer. Jeg anbefaler derfor at du leser dokumentvedlegget først, for så å lese dette brevet som utdyper noe av informasjonen.

Som nevnt er det lite forskning i mat- og helsefaget. Manglende forskning gjør det vanskelig for lærerutdanningsfaget mat og helse å nå intensjonen i Universitets og høskolelovens §1-3 som krever at utdanninger skal være «basert på det fremste innen forskning, faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap» (UH-loven § 1-3). Mye av min motivasjon for å forske i faget, er å fremskaffe slik forskningsbasert kunnskap innen fagdidaktikk.

Når det gjelder første ledd i datainnsamling (filming), vil jeg gå i dialog med faglærer for å avklare hvor og hvordan filming kan gjennomføres. Spørsmål som må avklares er hvor mange kamera kan brukes, hvordan plassere dem, sikkerhet, lydopptak og ikke minst om det er relevant å ta med studenter som kan filme? Det vil sikkert komme opp flere andre tema som vil kreve et godt og problemløsende samarbeid.

Ressursmessig vil mitt prosjekt kreve noe fra lærer. Det vil måtte settes av tid til planlegging. Videre antar jeg det kan bli noe mer krevende å undervise den dagen jeg skal filme, da elevene innledningsvis kan bli noe distraheret på grunn av innspilling. Erfaringsmessig er distrahering et raskt forbigående problem. Videre må lærer være forberedt på at jeg etter all sannsynlighet vil komme tilbake for å «fange» lærerens stemme/anliggender i faget. Det kan være aktuelt å gjøre et fokusgruppeintervju med alle (begge?) lærerne i mat og helse en gang i løpet av de nærmeste to årene.

Med dette håper jeg du har et grunnlag for å vurdere deltagelse i studien og presentere studien for faglærerne. Men skulle noe være uklart, vær så vennlig å ta kontakt med meg, enten på e-post, jobbtelefon 33031349 eller på mobiltelefon 40016634.

Jeg ser frem til å høre fra deg.

Med vennlig hilsen
Karen Lassen (sign)

Informasjon til rektor og faglærer

Vedlegg 5

Stipendiat Karen Lassen
Høgskolen i Buskerud og Vestfold
Postboks 235
3603 Kongsberg

Bakkenteigen 11.11 2014

Til rektor og lærer ved.....

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet «Hva utspiller seg på skolekjøkkenet»

Jeg viser til hyggelige telefonsamtaler med rektor, og oversender sammen med denne henvendelsen, utkast til brev med svarslipp som skal informere elever og foreldre og samtidig be om aksept for deltagelse. Informasjonsbrevet til foreldre og elever inneholder også informasjon som er relevant for rektor og faglærer. Jeg anbefaler derfor at informasjonsbrevet leses først, for så å lese dette skrivet som utdypende.

Som nevnt er det lite forskning i mat- og helsefaget. Manglende forskning gjør det vanskelig for lærerutdanningsfaget mat og helse å nå intensjonen i Universitets og høgskolelovens §1-3 som krever at utdanninger skal være «basert på det fremste innen forskning, faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap» (UH-loven § 1-3). Min motivasjon for å forske i mat- og helsefaget, er å fremskaffe slik forskningsbasert fagdidaktisk kunnskap.

For å samle informasjon om aktivitetsmangfoldet i mat og helsefaget, har jeg kommet frem til at videofilming er relevant. Men å filme samarbeid om matlaging, krever at hele elevgruppen på 3-4 elever kan filmes samlet, forfra, fra siden eller ovenfra mens de lager mat. Det fordrer at kjøkkenseksjonene er formet enten som I-kjøkken (langstrakt uten vinkel) eller L-kjøkken (ikke U-kjøkken).

Når det gjelder første ledd i datainnsamling (filming og eventuelt skriftlig nedtegning av observasjoner), vil jeg gå i dialog med faglærer for å avklare hvor og hvordan dette kan gjennomføres. Spørsmål som må avklares er sikkerhet for alle i rommet, plassering av kamera, lydopptak og ikke minst om det er relevant å ta med studenter som kan filme? Det vil sikkert komme opp flere andre tema som vil kreve et godt og problemløsende samarbeid.

Ressursmessig vil mitt prosjekt kreve at lærer setter av tid til samarbeid for å planlegge gjennomføring av prosjektet, ca 2-3 timer. I tillegg må lærer være innforstått med utfordringer knyttet til det å ha filmende og observerende personer tilstede i undervisning. Erfaringsmessig kan både elever og lærer bli forbigående distraheret. Videre må lærer være forberedt på at jeg etter all sannsynlighet vil komme tilbake for å «fange» lærerens stemme og anliggender i faget. Det kan være aktuelt å gjøre et fokusgruppeintervju med flere lærerne i mat og helse en gang i løpet av de nærmeste to årene.

Med dette håper jeg å ha gitt grunnlag for å vurdere deltagelse i studien. Men skulle noe være uklart, vær vennlig å kontakt meg, enten på e-post, jobb telefonnummer 33031349 (fra 1.1.2015: tlf:31009152), eller på mobil telefon 40016634.

Hvis dere fatter interesse og ønsker å bidra inn i prosjektet, vil jeg raskt avlegge et besøk for å avklare videre prosess.

Jeg håper på tilbakemelding fra dere i løpet av inneværende uke nr. 46.

Med vennlig hilsen
Karen Lassen (sign)

Stipendiat Karen Lassen
Høgskolen i Buskerud og Vestfold (HBV)

14.november 2014

Til elever og foreldre i klasse 9

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet «Hva utspiller seg på skolekjøkkenet»

Bakgrunn og formål

Mat og helse er grunnskolens minste fag, og en av skolens mest populære fag. Men det finnes minimalt med forskning i faget og tilsvarende lite forskningsbasert kunnskap om faget. Mitt mål er å fremskaffe forskningsbasert kunnskap om hva som opptar de som deltar i praktisk undervisning på skolekjøkkenet. Hensikten med studien er å bidra med kunnskap som kan utvikle fagfeltet både i grunnskolen og i grunnskolelærerutdanningen.

Gjennom forskningsarbeidet ønsker jeg å besvare problemstillingen: *Hva skjer i det didaktiske møtet mellom elever, lærer, redskap og læreplaner under praktisk matlaging på skolekjøkkenet i ungdomstrinnet?* Prosjektet inngår i min doktorgradsutdanning i Pedagogiske ressurser og læreprosesser i barnehage og skole ved HBV.

Din ungdomsskole er valgt som bidragsyter til prosjektet fordi den er HBVs partnerskole, geografisk lett tilgjengelig, og har en utforming av skolekjøkkenet som muliggjør å observere samarbeid om matlaging på en av stasjonene. Jeg gjør oppmerksom på at det er frivillig å delta i prosjektet.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Forskningsarbeidet baserer seg på en metode som heter grounded theory. Grounded theory søker å få frem hva deltagerne er opptatt av. For å «fange» det som skjer i en undervisningsøkt, må jeg være tilstede i klassen. For elever og lærere som deltar i studien vil det medføre:

1. Filming med lydopptak av en hel økt på skolekjøkkenet. Det vil si lærers innledning, for så å følge en gruppe på tre til fire elever i praktisk arbeid på dere kjøkkenseksjon. Elever må være forberedt på evt. å ha en mikrofon/mygg på hodet eller festet på klær. Hvilken elevgruppe det blir, betinges av hvem som ønsker å delta i prosjektet, og at der er en gruppe hvor muntlig kommunikasjon er en selvfølgelig del av matlagingen. Det kan bli aktuelt å ta med lærerstudenter som kan observere og gjøre notater parallelt med filming i klasserommet.
2. Jeg vil med stor sannsynlighet komme tilbake senere for å innhente utdypende informasjon om situasjoner eller tema. Årsaken kan være tema som er lite belyst eller for å kontrollere at mine analyser er sammenfallende med elever/læreres forståelser. Mitt behov for informasjon vil avgjøre om utfyllende datainnhenting kan skje ved film, observasjon (med skriftlig notering), individuelle intervju eller gruppeintervju og hvem som skal gi informasjon.
3. Pr i dag er det vanskelig å anslå antall besøk, men det kan handle om 3-5 i løpet av 2 år. Om jeg skal følge samme klasse eller innhente informasjon fra nye klasser høsten 2015, betinges av hvilke tema som skal utdypes.

Hva skjer med informasjonen om elever, lærer og skole?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt, skole og elever vil få fiktive navn i all offentlig sammenheng. Internt på høgskolen vil mine veiledere, opponenter og medstipendiater som evt. skal se filmer som ledd i ph.d. utdanningen, kunne få tilgang til ansikt og navn brukt i filmen.

Det er en liten mulighet for at redigerte og så langt det lar seg gjøre, anonymiserte filmsnutter kan bli brukt i undervisning av grunnskolelærere. Film og utskrifter av intervjuer etc. vil oppbevares på mitt passordbeskyttende område på høgskolens IT-system. Navnelister vil oppbevares på egen fil i samme system. Eventuelle håndskrevne notater vil oppbevares nedlåst i skuff på mitt kontor.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 31. desember 2016. For eventuelt å danne grunnlag for ytterligere forskning, ønsker jeg å lagre datamaterialet frem til 31.12.2018 på mitt passord beskyttede område på høgskolens datasystem. Materialet vil så bli slettet i tråd med gjeldende regler.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Når barn/ungdom er under 15 år, må ikke bare barna, men også foreldre gi samtykke for deltagelse i forskning. Jeg antar at de fleste i 9. klasse er under 15 år, og ber derfor foreldre også uttale seg om samtykke for deltagelse på ark nr. 3. Dersom en elev trekker seg, vil innhentet informasjon bli brukt, med mindre andre ønsker kommer frem. Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS, og har prosjekt nummer 40173 (<http://pvo.nsd.no/prosjekt>).

Hvis du har spørsmål til studien, vennligst kontakt Karen Lassen, Høgskolen i Buskerud og Vestfold, telefon 33031349, e-postadresse: Karen.Lassen@hbv.no. Jeg håper alle tar seg tid til å svare på samtykkeskjema nedenfor og returnere arket til faglærer innen 21.11.2014

Med vennlig hilsen Karen Lassen

Samtykke til deltakelse i studien «Hva utspiller seg på skolekjøkkenet?»

Vi som foreldre har mottatt informasjon om studien og tillater at
deltar i studiet.

Dato.....

Navn

Jeg som elev har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta i hele prosjektet

Dato.....

Navn.....

Hvis du bare ønsker å delta i deler av studien, kan du krysse av for hva du ønsker å delta i:

Jeg samtykker til å delta i film

Jeg samtykker til å delta i individuelle intervju

Jeg samtykker til å delta i gruppeintervju

Jeg samtykker til at film med de opplysninger som finnes der kan lagres etter prosjektslutt, frem til 31.12.2018

Fra: Karen Lassen

Sendt: 2. mai 2016 14:08

Til:

Emne: SV: Svar på forespørsel om å samle data.

Hei, forskningen min mat og helsefaget min skrider sakte fremover. Nå henvender jeg meg til deg igjen, fordi jeg har fått behov for mer informasjon fra feltet, og jeg håper å kunne samle denne informasjonen hos dere.

Mitt ønske er å gjøre et fokusgruppeintervju med lærere. Det vil si at helst fem lærere i mat og helse kan samles ca en time for å snakke sammen/diskutere noen tema som har kommet frem som sentrale blant de lærerne jeg har fulgt på skolekjøkkenet. Et sentralt tema er for eksempel ressursoptimering. Dere vil bli presentert for temaene. Diskusjonen vil bli tatt opp på lydbånd, samtidig som jeg vil skrive notater. Både skole og personer får fiktive navn.

Kan jeg spørre om du har navn på lærere som har jobbet eller jobber med mat og helse på skolen din og som jeg kan henvende meg til?

Jeg håper å kunne gjøre dette enten uken før 17.mai eller uken etter 17.mai, på et sted som er hensiktsmessig for dere.

Jeg håper du har mulighet for å svare meg?

Med vennlig hilsen

Karen Lassen

Høgskolelektor og stipendiat

Fakultet for humaniora og utdanningsvitenskap

Campus Vestfold C3-7

Karen.Lassen@hbv.no

Telefon [+47 31 00 91 52](tel:+4731009152)



Fokusgruppeintervju.. Juni 2016

Hvordan lage vellykket mat innenfor tilgjengelige ressurser på skolekjøkkenet?

Tema for diskusjon

Tid

Budsjett – økonomi

Organisering av elever

Redskap – utstyr på kjøkkenet

Organisering av timer

Bruk av fagressurser som oppskrifter- spørsmål til lærer – elevdrøftinger

Hvordan formidles matlaging -grad av normativ formidling – kontra åpen veiledning

Elevs muligheter til å planlegge eget arbeid

Hvordan legges det til rette for smaking og vurdering

Egen atferd på kjøkkenet- gjør dere arbeid som elever egentlig var planlagt for elever?

Rydding- overta arbeid fra elever

Er det en utfordring å lage mat innenfor tilgjengelige ressurser?

Hva er vellykket mat?

Eksempel på e-postlenke rekruttering deltagere studie 2

Vedlegg 9

Fra: Karen Lassen [<mailto:Karen.Lassen@usn.no>]

Sendt: 9. mai 2017 10:02

Til:

Emne: mer observasjon

Hei

Nok en gang velger jeg å henvende meg til deg for å spørre om mulighet for å gjøre flere observasjoner. Antagelig to.

Nå har jeg kommet ganske langt i arbeidet mitt og er derfor relativt avgrenset i hva jeg trenger av informasjon:

- Helst ønsker jeg å observere en ung og uuttannet, fordi den gruppen er stor i faget på landsbasis, men underrepresentert i mitt arbeid. Deres stemme bør derfor inn i mitt arbeid
- Jeg ønsker å være tilstede hele økta, men fokuset mitt rettes mot formidling av rutiner.
- Jeg vil bruke papir og blyant for å samle data og trenger bare utdanning, alder og undervisningserfaring i mat og helse som personlig opplysning om læreren

Har dere en slik person i mat og helse? Evt er det noen av dere med mer erfaring som kan ta imot meg en gang til?

Mvh Karen

Fra:

Sendt: onsdag 10. mai 2017 10.28

Til: Karen Lassen <Karen.Lassen@usn.no>

Emne: SV: mer observasjon

Hei Karen.

Tror kanskje jeg eller Y er den som er best kvalifisert til det du leter etter, men det kommer an på hvilken alder du er ute etter. Verken Y eller jeg har utdanning i faget.

Ellers så underviser også X i mat og helse. Hun begynte hos oss i fjor, og er ung og nokså nyuttannet. Hun har en bachelor i, og kvalifiserer kanskje ikke til det du leter etter.

Hvis du kan bruke noen av oss i din observasjon, så er du mer enn velkommen.

Fra: Karen Lassen [<mailto:Karen.Lassen@usn.no>]

Sendt: 10. mai 2017 10:41

Til:

Emne: SV: mer observasjon

Hei, takk for at dere stiller dere til disposisjon. Men dere har relativt mye erfaring i faget, så det er den unge X jeg først og fremst søker. Men jeg trenger to, så kanskje den av dere to som har minst erfaring og X? Jeg kan komme alle dager i mai, unntatt 16 og 23.

Mvh Karen

Fra:**Sendt:** onsdag 10. mai 2017 10.45**Til:** Karen Lassen <Karen.Lassen@usn.no>**Emne:** SV: mer observasjon

Jeg har seks år med mat og helse, Y rundt fem år. X har hatt ett år med mat og helse her på skolen, et halvt års erfaring fra en annen ungdomsskole.

X underviser på onsdag og torsdag, etter lunsj på begge dagene.
Y underviser mandag etter lunsj og fredag før lunsj.

Jeg har ikke snakket med Y ennå, men X stiller seg til disposisjon.

Fra: Karen Lassen [<mailto:Karen.Lassen@usn.no>]**Sendt:** 10. mai 2017 10:50**Til:** .**Emne:** SV: mer observasjon

Hei, er det Ok for x at jeg kommer i morgen?

Ser at Y og du er svært like, så det blir hipp som happ. Jeg kan evt komme til Y fredag morgen... Hilsen Karen

Fra:**Sendt:** onsdag 10. mai 2017 10.57**Til:** Karen Lassen <Karen.Lassen@usn.no>**Emne:** SV: mer observasjon

Det er i orden for X at du kommer i morgen. Y har jeg ikke fått snakket med ennå, men kommer tilbake til deg så fort som mulig. Eventuelt kan du observere med fredag morgen. Jeg og Y kjører parallelt

Fra: Karen Lassen [<mailto:Karen.Lassen@usn.no>]**Sendt:** 10. mai 2017 11:00**Til:****Emne:** SV: mer observasjon

Nok en gang, tusen takk for din velvillighet. Når begynner økta til X i morgen 1130?

Og så setter jeg av fredag morgen 0830 til enten deg eller Y
Mvh Karen

Fra:**Sendt:** onsdag 10. mai 2017 13.01**Til:** Karen Lassen <Karen.Lassen@usn.no>**Emne:** SV: mer observasjon

Økta i morgen begynner kl 11.35. Da sees vi i morgen, og avtaler videre for fredagen☺

Fra: Karen Lassen**Sendt:** onsdag 10. mai 2017 13:04**Til:****Emne:** SV: mer observasjon

Takk. Mvh karen

Rekruttering – tidligere deltager til studie 2

Vedlegg 10

Fra: Karen Lassen [Karen.Lassen@usn.no]
Sendt: 5. oktober 2017 22:31
Til: .
Emne: Et stort spørsmål

Hei

Jeg jobber intenst med innspurten av prosjektet mitt, og har sittet og analysert filmene fra deg nok en gang for å belyse problemstilling nummer to. Men synes de filmene jeg har fra ditt kjøkken ikke gir god informasjonen om det temaet jeg søker. Lydkvaliteten er for dårlig og kameraene er ikke godt nok fokusert på deg og din formidling av praktiske handlinger på kjøkkenet.

Kan jeg få lov til å gjøre en observasjon til, med deg i fokus? Jeg skal bare ha med papir og blyant og gjøre notater. Gjerne jo før jo heller hvis du orker.

Mvh Karen

Fra: .
Sendt: tirsdag 10. oktober 2017 07.52
Til: Karen Lassen <Karen.Lassen@usn.no>
Emne: SV: Et stort spørsmål

Hei Karen.

Har ikke vært på e-posten i høstferien, og i går var det litt travelt her.

Du kan bare komme, men denne uka planlegger elevene egen meny, og den skal de lage i uke 42, så det blir ikke noen forklaringer fra meg.

For meg passer det da best i uke 43. enten tirsdag 8.30 eller torsdag fra 11.45.

Uke 44 og 45 har jeg studenter her.

Hilsen

Fra: Karen Lassen [Karen.Lassen@usn.no]
Sendt: 11. oktober 2017 10:46
Til:
Emne: SV: Et stort spørsmål

Hei, nå er tannlegetimen flyttet og jeg kommer til deg tirsdag 24. 10 kl 0830. Nok en gang takk skal du ha. Mvh Karen

Doktoravhandling nr. 75
2020

Skolekjøkkenets hemmeligheter

En kvalitativ studie om lærernes matlagingsundervisning
på ungdomsskolekjøkkenet

Karen Lassen

ISBN: 978-82-7860-445-8 (trykt)
ISBN: 978-82-7860-446-5 (online)

usn.no

