

Pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikk lærerutdanningen

Hilde Kjelsrud

FAKULTET FOR LÆRERUTDANNING OG KUNST- OG KULTURFAG

Pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikkklærerutdanningen

Hilde Kjelsrud

Ph.d. i studier av profesjonspraksis
Nord universitet

Hilde Kjelsrud

Pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikklærerutdanningen

Ph.d. nr. 61 – 2023

© Hilde Kjelsrud

ISBN: 978-82-93196-66-2

Trykk: Trykkeriet, Nord universitet

www.nord.no

Alle rettigheter forbeholdes.

Kopiering fra denne bok skal kun finne sted på institusjoner som har inngått avtale med Kopinor og kun innenfor de rammer som er oppgitt i avtalen.

Forord

Denne studien handler om trafikklærerstudenter som samhandler i praksisfeltet, og jeg søker å finne ut hva som kjennetegner pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikklærerutdanningen. Doktorgradsarbeidet har vært en lang reise med utallige runder med lesing, skriving og tenking. Reisen har vært krevende, morsom, slitsom og lærerik. Når jeg ser tilbake på alt jeg har gjort og opplevd i denne perioden er jeg svært takknemlig for å ha fått denne muligheten.

Jeg vil først rette en stor takk til hovedveileder Catrine Torbjørnsen Halås og biveileder Kitt Margaret Lyngsnes som har fulgt meg i store deler av arbeidet med avhandlingen, de har vært tålmodige og samtidig dytta meg fremover. En spesiell takk går til Anne Marit Valle som har vært til uvurderlig hjelp i en krevende sluttperiode av avhandlingen, og Sven-Erik Hansen som har lest det jeg har skrevet og kommet med gode kommentarer. Takk til Elisabeth Suzen og James Nicholas McGuirk for fruktbare innspill på midtseminaret og takk til Marit Rismark og Tove Anita Fiskum for all hjelp og gode innspill på sluttseminaret.

Det er mange som har bidratt til at jeg har fullført doktorgraden. Jeg vil takke Nord universitet for muligheten til å jobbe med en PhD. I den forbindelse vil jeg takke Rikke Mo Veie og Ståle Lødemel som har lagt til rette for at jeg har fått tid og ressurser til å jobbe med avhandlingen. Takk også til PROFRES-fellesskapet, det har vært et lærerikt og inspirerende fellesskap som har betydd mye for meg. Tusen takk også til dere kjære kollegaer på Stjørdal som har holdt ut med meg i denne perioden og støttet meg underveis, under gode og litt mer krevende dager. Vi har hatt mange gode faglige samtaler som har hjulpet meg fremover i arbeidet. Spesielt vil jeg takke kollega Svein Loeng som jeg har jobbet mye sammen med når det gjelder pedagogisk observasjon. Tusen takk til studentene som har latt meg få intervju dem og se dem utføre pedagogisk observasjon i praksis.

Til slutt vil jeg takke de som ikke har hatt direkte med prosjektet å gjøre; de som jeg omgås ellers i livet. Jeg vil takke slekt og venner for at dere har opprettholdt kontakt med meg på tross av at jeg har vært fjern og mye opptatt. Takk for at dere snakker om andre ting enn min doktorgrad så jeg kommer ut av den bobla. Takk til min mor og annen familie som spør spørsmål om hva jeg egentlig jobber med slik at jeg må sette ord på hva det faktisk er. Og takk til Marius som spør hvordan mamma har det og hvordan det går med doktorgradsarbeidet. Og sist men ikke minst, takk til hun som holder ut med meg hver dag; kona mi. Takk til deg Elke for at du er en god faglig diskusjonspartner, for at du er tålmodig med meg og for at du sier ifra når jeg blir for opptatt av dette prosjektet.

Stjørdal, 19.08.2023

Hilde Kjelsrud

Sammendrag

Hensikten med denne artikkelbaserte avhandlingen er å utforske læringsaktiviteten pedagogisk observasjon i trafikk lærerutdanningen. Jeg søker å videreutvikle og klargjøre det teoretiske og praktiske fundamentet for pedagogisk observasjon som læringsaktivitet. Avhandlingen består av en kappe med tre tilhørende vitenskapelige artikler, og setter søkelyset på trafikk lærerstudentenes samarbeid om kjøretimer i praksisfeltet.

Denne avhandlingen belyser og diskuterer *hva som kjennetegner pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikk lærerutdanningen* ved hjelp av følgende tre forskningsspørsmål: Hvordan oppfatter studentene pedagogisk observasjon? Hva lærer de av denne formen for aktivitet og hvilke forhold er av betydning for deres læringsutbytte? Hvordan bruker trafikk lærerstudentene pedagogisk observasjon i sin undervisningspraksis? Med utgangspunkt i disse spørsmålene diskuteres pedagogisk observasjon i lys av teorien om praksisarkitekturer. Avhandlingen støtter seg til et sosiokulturelt læringssyn og bruker tidligere forskning på nærliggende felt, samt teorier og begreper spesielt innenfor det pedagogiske feltet til å svare på problemstillingen.

Data er samlet inn i form av 10 individuelle intervju, 9 feltobservasjoner og 2 fokusgruppeintervju. Det transkriberte datamaterialet ble analysert ved hjelp av tematisk analyse.

Studien viser at pedagogisk observasjon som læringsaktivitet oppfattes som nyttig og med godt læringsutbytte. Trafikk lærerstudentene lærer å samarbeide med andre og de blir reflekterende og kritiske til gjennomføring av kjøretimer. De lærer å formidle og artikulere kunnskap og ferdigheter, samt administrere sin egen læring ved at de gjennomfører vurdering av seg selv og andre. Ved en vellykket organisering og gjennomføring kan læringsaktiviteten resultere i disse fem delte læringsutbyttene: (1)

samarbeid med andre; (2) delta i kritisk utredning og refleksjon; (3) formidle og artikulere kunnskap, forståelse og ferdigheter; (4) administrere læring og hvordan lære; og (5) å gjennomføre selv- og fagfellevurderinger, som samsvarer med peer learning. Analysert datamateriale samsvarer med disse fem punktene, men funn viser også andre mer spesifikke kjennetegn av betydning for pedagogisk observasjon; det må foreligge en plan for kjøretimen og en arbeidsavtale, studentene må være engasjerte og tilbakemeldingene må være konstruktive med en faglig tyngde. Sist, men ikke minst, kreves gode samarbeids- og veiledningsevner.

Avhandlingen foreslår en beskrivelse av pedagogisk observasjon som avgrenser og tydeliggjør læringsaktiviteten. Beskrivelsen inkluderer at det er en gjensidig læringsaktivitet, hvor tilegnelse av kunnskap og ferdigheter skjer ved aktiv hjelp og støtte mellom studenter i lys av deres ytringer, handlinger og relasjoner.

Dette doktorgradsarbeidet har til hensikt å bidra til ny kunnskap om pedagogisk observasjon som læringsaktivitet og er spesielt relevant for norsk trafikkklærerutdanning. Det kan imidlertid også være av interesse for trafikkklærerutdanning i andre land og for andre profesjonsutdanninger.

Summary

The purpose of this article-based thesis is to explore the learning activity of pedagogical observation in driving teacher education and to further develop and clarify the theoretical and practical foundation for pedagogical observation as a learning activity. The thesis consists of a comprehensive summary (kappa) and three associated scientific articles, and focuses on the driving teacher students' collaboration on driving lessons in the field of practice.

This thesis illuminates and discusses what characterises pedagogical observation as a learning activity in driving teacher education, using the following three research questions: How do students perceive pedagogical observation? What do they learn from this form of activity and which conditions are important for their learning outcomes? How do the driving teacher students use pedagogical observation in their teaching practice? Based on these questions, pedagogical observation is discussed in the light of the theory of practice architectures. The dissertation relies on a socio-cultural view of learning and uses previous research in nearby fields, as well as theories and concepts especially within the educational field, to answer the main question of the thesis.

Data has been collected in the form of 10 individual interviews, 9 field observations and 2 focus group interviews. The transcribed data was analysed using thematic analysis.

The thesis shows that pedagogical observation as a learning activity is perceived as useful and with a good learning outcome. The driving teacher students learn to cooperate with others and they become reflective and critical regarding the execution of driving lessons. They learn to convey and articulate knowledge and skills, and at the same time manage their own learning by carrying out assessments of themselves and others. If successfully organised and implemented, the learning activity can result in

these five shared learning outcomes: (1) collaboration with others; (2) engage in critical inquiry and reflection; (3) convey and articulate knowledge, understanding and skills; (4) manage learning and how to learn; and (5) to conduct self and peer assessments, consistent with peer learning. Analysed data material corresponds to these five points, but findings also show other more specific characteristics of importance for pedagogical observation, as there must be a plan for the driving lesson and a working agreement, the students must be engaged and the feedback must be constructive with subject knowledge. Last but not least, good cooperation and guidance skills is required.

The thesis proposes a description of pedagogical observation that delimits and clarifies the learning activity. The description includes a mutual learning activity, the acquisition of knowledge and skills by active help and support between students, in light of their sayings, doings and relatings.

This doctoral work aims to contribute to new knowledge about pedagogical observation as a learning activity, and is particularly relevant for Norwegian driving teacher education. It may also be of interest for driving teacher education in other countries and for other professional educations.

Liste over begrepsmessige avklaringer

Tabell 0.1 Liste over begreper

Begrep	Hva/Hvem
Elev	Den som skal ta førerkort
Kjøretime	Undervisning av en elev. Undervisningen skjer i en av universitetets 24 skolebiler, trafikk lærerrollen er utført av en trafikk lærerstudent.
Medstudent(er)	Trafikk lærerstudenten(e) som gjennomfører kjøretimen
Pedagogisk observasjon	En læringsaktivitet brukt i trafikk lærerutdanningen, der konseptet er at studenter hjelper hverandre i lærerdyktighetstrening. I denne settingen brukt i praksisfeltet i forbindelse med kjøretimer i bil.
Pedagogisk observatør	Trafikk lærerstudent som sitter i baksetet under kjøretimen
Praksisveileder	Veileder i praksisfeltet, ansatt ved universitetet
Trafikk lærerstudent	Student under utdanning til å bli trafikk lærer
Trafikk lærerutdanning	2-årig universitetsutdanning, 120 studiepoeng
Trafikk opplæring	Utdannelsen av de som skal ta førerkort

Liste over artikler

Artikkel 1 omhandler trafikklærerstudentens oppfatning av pedagogisk observasjon og er publisert i tidsskriftet «International Journal of Learning, Teaching and Educational Research (ijlter)».

Artikkel 2 omhandler hva trafikklærerstudentene tenker at de lærer av pedagogisk observasjon i forbindelse med kjøretimer og hvilke forhold som er av betydning for deres læringsutbytte. Denne artikkelen er publisert i «International Journal of Teaching and Education (IJoTE)»

Artikkel 3 retter fokuset mot hvordan trafikklærerstudenter i Norge bruker læringsaktiviteten pedagogisk observasjon i sin undervisningspraksis, altså hvordan de gjennomfører aktiviteten med tanke på førveiledning, selve observasjonen og etterveiledningen. Denne artikkelen er akseptert og klar for publisering i tidsskriftet «Journal of Praxis in Higher Education (JPHE)»;

Artikkel 1: Kjelsrud, H. (2019). *“How Student Driving Teachers perceive Pedagogical Observation in Driving Lessons”*. International Journal of learning, Teaching and Educational Research 18(No. 8): 108-127. <http://ijlter.org/index.php/ijlter/article/view/1600>

Artikkel 2: Kjelsrud, H; Lyngsnes, K.M, (2021). *“Peer Learning through Pedagogical Observation in Driving Teacher Education in Norway”*, International Journal of Teaching and Education (IJoTE), Vol. IX, No.1/2021, European Research Center, www.eurrec.org/ijote-article-116857

Artikkel 3: Kjelsrud, H; Valle, A.M, *“How Peer Driving Student Teachers use Pedagogical Observation in their Teaching Practice: Experiences from Norway”*, (accepted). <https://journals.hb.se/jphe/article/view/401>

Innholdsfortegnelse

Forord	I
Sammendrag	III
Summary	V
Liste over begrepsmessige avklaringer	VII
Liste over artikler	IX
Innholdsfortegnelse	XI
Figurer, tabeller og vedlegg	XIII
1 Introduksjon	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Motiv	1
1.3 Formål, problemstilling og design	3
1.4 Studiens kontekst	7
1.4.1 Trafikkopplæring og trafikkklærerutdanning i Norge	7
1.4.2 Trafikkklærerutdanning i en internasjonal kontekst	11
2 Teoretisk landskap	13
2.1 Forskning på feltet	13
2.2 Pedagogisk observasjon som læringsaktivitet og liknende aktiviteter	16
2.3 Kommunikasjon i trafikkklærerutdanning og trafikkopplæring	19
2.4 Et sosiokulturelt læringsyn	22
2.5 Veiledning, tilbakemelding og refleksjon	25
2.6 Pedagogisk observasjon gjennom TPA's linse	27
3 Metodologisk tilnærming	31
3.1 Hermeneutisk fenomenologi	31
3.2 Design og datainnsamling	35
3.2.1 Individuelle intervju og feltobservasjon	36
3.2.2 Fokusgruppeintervju	42
3.2.3 Feltobservasjon og påfølgende intervju	47
3.3 Analyse av data	49
3.4 Etske vurderinger	54
3.4.1 Validitet	54

3.4.2	Reliabilitet	58
3.5	Etiske retningslinjer	60
3.5.1	Informert samtykke.....	60
3.5.2	Konfidensialitet/fortrolighet	61
3.5.3	Konsekvenser	61
3.5.4	Forskerens rolle.....	61
4	Funn	65
4.1	Artikkel 1, Trafikklærerstudentenes oppfatning av pedagogisk observasjon	65
4.2	Artikkel 2: Trafikklærerstudentens læring ved bruk av pedagogisk observasjon i trafikklærerutdanningen i Norge.....	66
4.3	Artikkel 3: Hvordan studenter i trafikklærerutdanningen bruker pedagogisk observasjon i sin undervisningspraksis.....	67
4.4	Samordnede funn	69
5	Diskusjon og konklusjoner.....	73
5.1	Pedagogisk observasjon i praksisfeltet.....	73
5.1.1	Førveiledning.....	73
5.1.2	Observasjonsfasen	79
5.1.3	Etterveiledning	84
5.1.4	Overordnet diskusjon.....	89
5.2	Metodologiske betraktninger.....	95
5.2.1	Individuelle intervju.....	97
5.2.2	Observasjon med påfølgende intervju i praksisfeltet.....	98
5.2.3	Fokusgruppeintervju	100
5.2.4	Analyser og resultater	102
5.3	Konklusjoner	103
5.3.1	Implikasjoner.....	104
5.3.2	Tilrådninger/anbefaling for videre forskning.....	106
	Referanseliste.....	109

Figurer, tabeller og vedlegg

Figurer:

Figur 1.1 Kobling mellom problemstilling og artikler.....	6
Figur 1.2 Prosessen pedagogisk observasjon med to studenter	10
Figur 2.1 Oversikt over det teoretiske landskapet for pedagogisk observasjon	16
Figur 2.2 Hvordan en praksis henger sammen (Kemmis et al., 2014, s. 33).....	28
Figur 3.1 Feltobservasjon	41

Tabeller:

Tabell 0.1 Liste over begreper	VII
Tabell 2.1 Fagfellevurderte artikler i databaser, tidsperiode: 2000-2023. Kun samme rekkefølge på ord/begreper.	14
Tabell 2.2 Antall artikler fra søk.....	15
Tabell 3.1 Forskningsmetode.....	36
Tabell 3.2 Intervjuguide fase 5, ettersamtalen.....	48
Tabell 3.3 Eksempler på lange til korte koder.	50
Tabell 3.4 Fra koder til mulige tema	53
Tabell 4.1 Funn.....	69

Vedlegg

1. Artikkel 1
2. Artikkel 2
3. Artikkel 3
4. Godkjenning NSD
5. Informasjonsmail
6. Samtykkeerklæring

1 Introduksjon

1.1 Bakgrunn

Dette prosjektet retter søkelyset mot læringsaktiviteten *pedagogisk observasjon* i trafikkklærerutdanningen, som innebærer at en eller flere trafikkklærerstudenter observerer hverandre i undervisningssituasjoner med elever. Daglig omtalt som «ped-obs». Prosjektet belyser hvordan trafikkklærerstudenter oppfatter pedagogisk observasjon, hva de tenker at de lærer av denne formen for læringsaktivitet samt hvilke forhold som er av betydning for å få et godt læringsutbytte av aktiviteten og hvordan trafikkklærerstudentene i Norge bruker pedagogisk observasjon i sin undervisningspraksis. Data er samlet inn i form av individuelle intervju, observasjoner i praksisfeltet med påfølgende intervju og fokusgruppeintervju. Dette kapittelet beskriver motivasjon for forskningen, forskningsfeltet, egen bakgrunn, formålet med avhandlingen og problemstillingen.

Norge er et av få land i Europa som utdanner trafikkklærere på universitetsnivå. Omtrent 125 trafikkklærerstudenter uteksamineres i Norge hvert år. De fleste av dem ved Nord universitets program for trafikkklærerutdanning (Nord Universitet, 2018). Denne utdanningen reguleres av blant annet trafikkopplæringsforskriften (Lovdata, 2004/2022) med tilhørende godkjente studieplaner (Nord Universitet, 2018). Det finnes regler og forskrifter for å få førerkort i europeiske land (EUR-lex, 2006) men ingen felles forskrift for utdanning av trafikkklærere, selv om mange land i Europa regulerer yrket (European Commission, 2022).

1.2 Motiv

Først vil jeg legge til grunn tre motiv for hvorfor det er behov for å forske på trafikkklærerutdanningen. Det første motivet (Art. 2,3) er behovet for å bidra til forskning på praksisfeltet i trafikkklærerutdanningen. Dette vil alle tre artiklene bidra til, men spesielt artikkel 2 og 3 som fokuserer på hva trafikkklærerstudentene lærer,

faktorer som må ligge til grunn for læringen og hvordan de utfører den pedagogiske aktiviteten. I Norge foregår trafikkklærerutdanningen på universitetsnivå, det vil si at den utarbeides og gis av fagmiljøer der mange av de ansatte har forskerkompetanse. Undervisningen skal være forskningsbasert og det er viktig at universitetene lykkes med å skape et godt samspill mellom utdanning og forskning, slik at disse aktivitetene forsterker hverandre (Kunnskapsdepartementet, 2016-2017). Flere europeiske prosjekter fokuserer på trafikkklæreren, som for eksempel minimumskrav til trafikkklæreren; Merit (Bartl et al., 2007), utvikling av veilednings- og kommunikasjonsferdighetene til trafikkklærere; Hermes (The International Commission for Driver Testing, 2010) og minimumskrav for de som leverer den profesjonelle trafikkopplæringen; Road User Education (CIECA The International Commission for Driver Testing, 2015). Det er imidlertid få studier om hvordan trafikkklærerstudenter gjennomfører sin praksisopplæring som en del av sin universitetsbaserte utdanning (Kjelsrud, 2019; Kjelsrud & Lyngsnes, 2021).

Det andre motivet (Art. 1,2,3) relaterer til alvorlig skadde eller dødsfall i vegtrafikken, da yrket som trafikkklærer spiller en viktig rolle i dette aspektet (CIECA The International Commission for Driver Testing, 2015). Mer enn 1,3 millioner mennesker dør årlig i trafikkulykker på verdensbasis. Bærekraftsmålene og Agenda 2030 har mål om å halvere antall dødsfall og skader i verden forårsaket av trafikkulykker (Samferdselsdepartementet, 2020-2021). Norge har gjennom systematisk, målrettet og kunnskapsbasert arbeid i mange år oppnådd en kraftig forbedring i trafiksikkerheten på veiene, og er sammen med Sverige og Sveits de tryggeste landene i verden for trafikanter (European Transport Safety Council, 2020). Visjonen om et transportsystem der ingen blir drept eller hardt skadd; nullvisjonen fra 2001, ligger til grunn for trafiksikkerhetsarbeidet. Norsk trafikkklærerutdanning er forpliktet til å jobbe mot nullvisjonen, et multinasjonalt trafiksikkerhetsprosjekt (Samferdselsdepartementet, 2020-2021). Som en indirekte følge av dette, er alle tre artikler i denne avhandlingen av betydning, da de har som formål å styrke norsk trafikkklærerutdanning. Trafikkklærere er en del av veitrafikksystemet og er en del av

nullvisjonstenkningen. Trafikklærere er nøkkelpersoner i å formidle trafiksikkerhetsstrategier og holdninger til nye sjåførere, så det å ha trafikklærere som er reelle sikkerhetsekspert er en grunnleggende forutsetning for å redusere den høye ulykkesinvolveringen av nybegynnere på europeiske veier (Bartl et al., 2007).

Det tredje motivet (Art. 1) har sitt utspring i at jeg selv er trafikklærer og har utdannet trafikklærere siden 2001 som praksisveileder og universitetslektor. En praksisveileder har ansvaret for studenter i faget veiledet undervisningspraksis (Nord Universitet, 2018) og har ansvaret for 1-3 praksisgrupper som består av 6 studenter. Veiledningsarbeidet er knyttet til utvikling av lærerdyktighet og foregår både i bil og klasserom. Jeg har bidratt til å innføre begrepet pedagogisk observasjon og utviklet denne læringsaktiviteten i trafikklærerutdanningen. Det er min bakgrunnen som trafikklærer og praksisveileder som har gitt meg engasjementet, nysgjerrigheten og interessen for å forske på hvordan trafikklærerstudenter støtter hverandres læring i praksisfeltet gjennom læringsaktiviteten pedagogisk observasjon. I den forbindelse så gir artikkel 1 innblikk i hvordan studentene selv oppfatter læringsaktiviteten.

1.3 Formål, problemstilling og design

Med bakgrunn i motivene over så er formålet med denne avhandlingen å bidra med forskningsbasert kunnskap som kan styrke kunnskapsgrunnlaget for praksis i trafikklærerutdanningen. I praksisfeltet skal studentene hjelpe og støtte hverandre i å fremme lærerdyktigheten samtidig som de skal fungere som en ekstra sikring fra baksetet i tilfelle den i fremsetet har oversett farlige trafiksituasjoner i kjøretimen. Dette prosjektet setter søkelyset på den første delen; at studentene skal hjelpe og støtte hverandre i å fremme lærerdyktigheten. Å utvikle kunnskap om studentenes erfaringer og læring gjennom pedagogisk observasjon kan bidra til å styrke læringsutbyttet i lærerdyktighetstrening i bil og hvordan læringsmiljøer og opplærings situasjoner med gjensidige læringsmuligheter for studentene kan utvikles.

Det å dyktiggjøres i rollen som pedagogisk observatør for medstudenter vil kunne ha betydning for kvaliteten på kjøretimer og teoritimer med elever ute i trafikkskolene når de kommer ut i yrket. Det vil kunne hjelpe studentene med å jobbe mot målene i dagens førerkortspesifikke læreplaner og forskrift om trafikkopplæring og førerprøver (Lovdata, 2004/2022; Statens vegvesen, 2016) der arbeidsmåter, refleksjon, selvinnsett og handlingstendenser er sterkt vektlagt.

I en videre sammenheng er det et ønske om at min forskning kan bidra til den overordnede samfunnsmessige målsettingen; nullvisjonen, om å få ned antallet trafikkuulykker i Norge. I denne sammenhengen er trafikkopplæring og trafikkklærerutdanning viktig. Forskning på praksis i trafikkklærerutdanningen kan bidra til en styrket profesjonsutdanning. Gjennom formidling i internasjonale bøker og tidsskrifter, samt innlegg på internasjonale konferanser, vil prosjektet også kunne bidra til kunnskapsgrunnlaget for trafikkklærerprofesjonen internasjonalt.

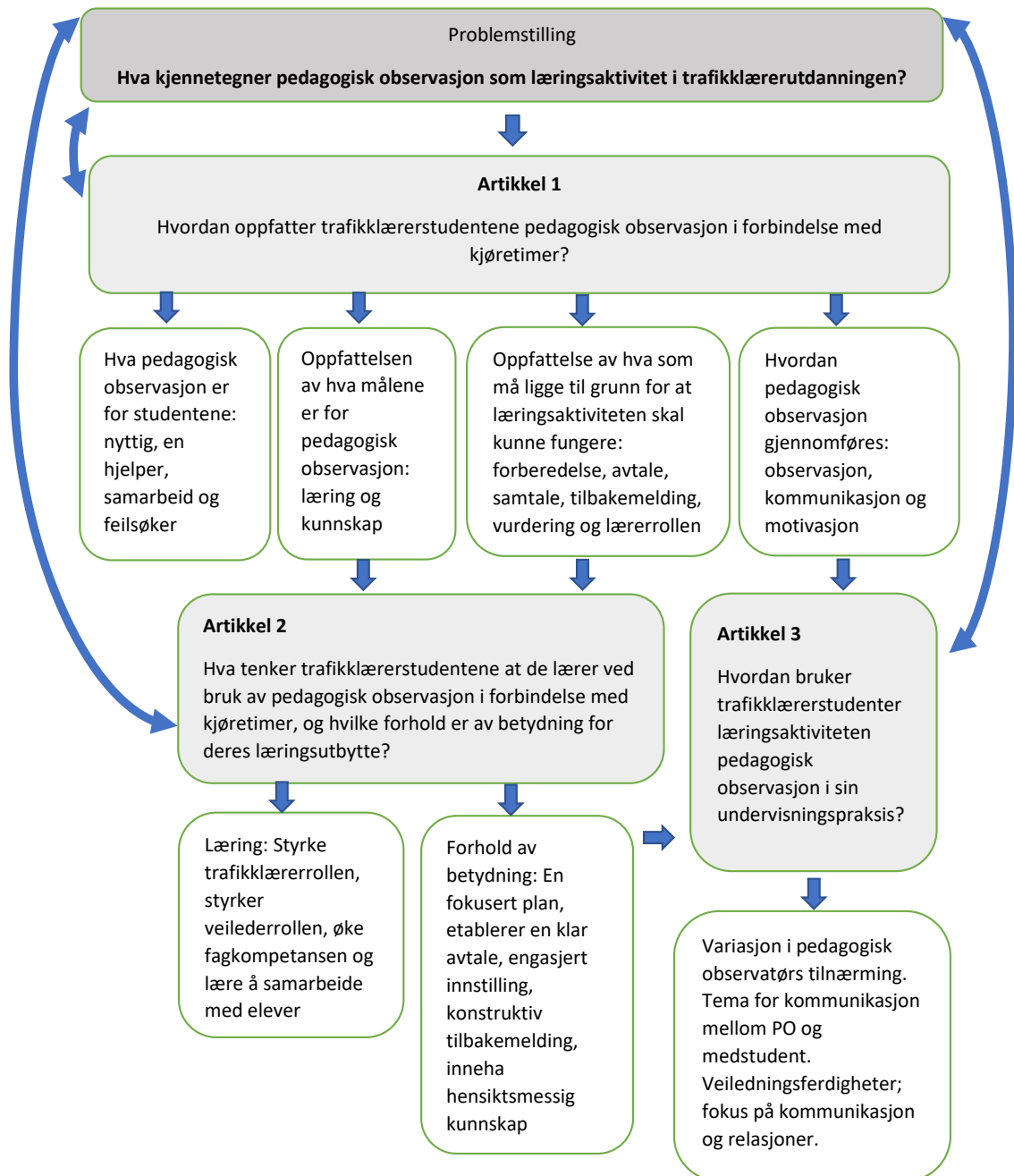
Trafikkklærerstudentene samarbeider om å gjennomføre kjøretimer i emnet veiledet undervisningspraksis flere ganger i uka, og pedagogisk observasjon som læringsaktivitet brukes hver gang. I dette prosjektet er jeg ute etter å finne ut mer om læringsaktiviteten når det gjelder hvordan studentene erfarer og oppfatter det opplegget de deltar i; hva de gjør og hva de lærer av det og hvordan pedagogisk observasjon kan tilrettelegges for at det blir et godt læringsutbytte av aktiviteten. Prosjektet har følgende problemstilling:

Hva kjennetegner pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikkklærerutdanningen?

Ved hjelp av forskningsspørsmål har jeg delt opp problemstillingen i presiserende spørsmål som sammen kan besvare problemstillingen:

- Hvordan oppfatter trafikklærerstudentene pedagogisk observasjon i forbindelse med kjøretimer? (Artikkel 1)
- Hva tenker trafikklærerstudentene at de lærer ved bruk av pedagogisk observasjon i forbindelse med kjøretimer, og hvilke forhold er av betydning for deres læringsutbytte? (Artikkel 2)
- Hvordan bruker trafikklærerstudenter i Norge læringsaktiviteten pedagogisk observasjon i sin undervisningspraksis? (Artikkel 3)

Figur 1.1 illustrerer hvordan de tre artiklene er koblet sammen og hvordan de hver for seg og sammen bidrar til å svare på problemstillingen.



Figur 1.1 Kobling mellom problemstilling og artikler

Den første artikkelen belyser hvordan trafikk lærerstudentene oppfatter læringsaktiviteten pedagogisk observasjon og er med på å danne grunnlaget for hva artikkel 2 og 3 fokuserer på, slik at det er mulig å besvare avhandlingens problemstilling om hva som kjennetegner læringsaktiviteten.

1.4 Studiens kontekst

Forskningen retter seg mot den norske trafikk lærerutdanningen. Internasjonalt er trafikk lærerutdanning på universitetsnivå og forskning på trafikk lærerutdanning på dette nivået lite utbredt. I det følgende vil jeg først belyse trafikk lærerutdanning i Norge for deretter å rette søkelyset mot trafikk lærerutdanning i en internasjonal kontekst.

1.4.1 Trafikkopplæring og trafikk lærerutdanning i Norge

Trafikkopplæring og trafikk lærerutdanning ansees som en viktig samfunnsoppgave der styrking av trafikk lærerens kompetanse er av betydning for å komme nærmere nullvisjonen som har som mål at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren. På denne måten er nullvisjonen med på å danne grunnmuren i trafikk sikkerhetsarbeidet i Norge. Kontroll og håndheving, trafikkopplæring og holdningsskapende arbeid er viktige innsatsfaktorer for å påvirke trafikant atferd (Samferdselsdepartementet, 2016-2017). Sett i relasjon til dette så er trafikk lærerutdanningen tett knyttet til to departement; Kunnskapsdepartementet i form av høyere utdanning og Samferdselsdepartementet i form av en godkjenning for å utøve yrket.

Læreplaner for alle førerkortklasser utarbeides av Statens Vegvesen. Dette prosjektet forholder seg til trafikk lærerstudenter som skal drive opplæring på klasse B (personbil), da dette er hovedfokuset på grunnutdanningen av trafikk lærere ved Nord universitet. Læreplanen bygger på kravene til forskrift om trafikkopplæring og førerprøver (Lovdata, 2004/2022). På en av de første sidene i *Håndbok V851 Læreplan for førerkort klasse B, B kode 96 og BE* finner vi følgende sitat om å veilede av Søren Kierkegaard:

«[...] at man, når det i sannhet skal lykkes en å føre et menneske et bestemt sted hen, først og fremst må passe på å finne ham der hvor han er og begynne der» (Statens vegvesen, 2016, s. 3). Dette utsagnet belyser fundamentet og ønsket arbeidsmåte i læreplanen. Videre bygger dagens norske modell for trafikkopplæring på forskning fra det EU-finansierte prosjektet GADGET; «Driver Competence in a Hierarchical Perspective, Implications for Driver Education», som vektlegger blant annet selvinnsikt, refleksjon og generelle handlings- og vurderingstendenser hos individet (Peräaho et al., 2004).

Trafikklærerutdanningen i Norge ble opprettet som en statlig skole i Oslo i 1972, og ble deretter flyttet til Stjørdal i 1973 (Torsmyr, 2007). I 2004 ble utdanningen en del av Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT), for så å bli fusjonert med Universitetet i Nordland 1. januar 2016. Navnet på den nye institusjonen ble Nord universitet, og trafikkfag ble en del av Handelshøgskolen.

Utdanningen skal gi studentene et perspektiv på forholdet mellom menneske, samfunn, miljø og moderne vegtrafikk både nasjonalt og internasjonalt. I løpet av studiet skal studentene gis mulighet til å tilegne seg relevant yrkeskompetanse. Det skal skapes bevissthet om trafikklærerens særlige ansvar i arbeidet for bedre trafikksikkerhet. (Nord Universitet, 2018, s. 1)

Trafikklærerutdanningen er en toårig fulltidsutdanning som gir tittelen høgskolekandidat. Det er mulig å bygge på utdanningen med ett år til en bachelorgrad. Trafikklærerutdanningen ved Nord universitet har ca. to hundre trafikklærerstudenter, egen øvingsskole, 24 skolebiler og ca. tre hundre elever som har som mål å skaffe seg et førerkort. Da dette prosjektet begynte, var studentene tatt opp på studieplanen som gjaldt i perioden 2016-2018. Det vil derfor bli vist til en tilsvarende studieplan (Nord Universitet, 2018) i denne avhandlingen. Trafikklærerutdanningen består av følgende fag: bilteknologi og fysikk, trafikk og jus, IKT i undervisningen, trafikk og psykologi, pedagogikk og yrkesdidaktikk, trafikken i samfunnet, kandidatoppgave og veiledet undervisningspraksis (Nord Universitet, 2018). Forskningsfeltet i dette

doktorgradsprosjektet er innenfor emnet veiledet undervisningspraksis. Innenfor trafikkklærerutdanningen beskrives dette på følgende måte i emneplanen:

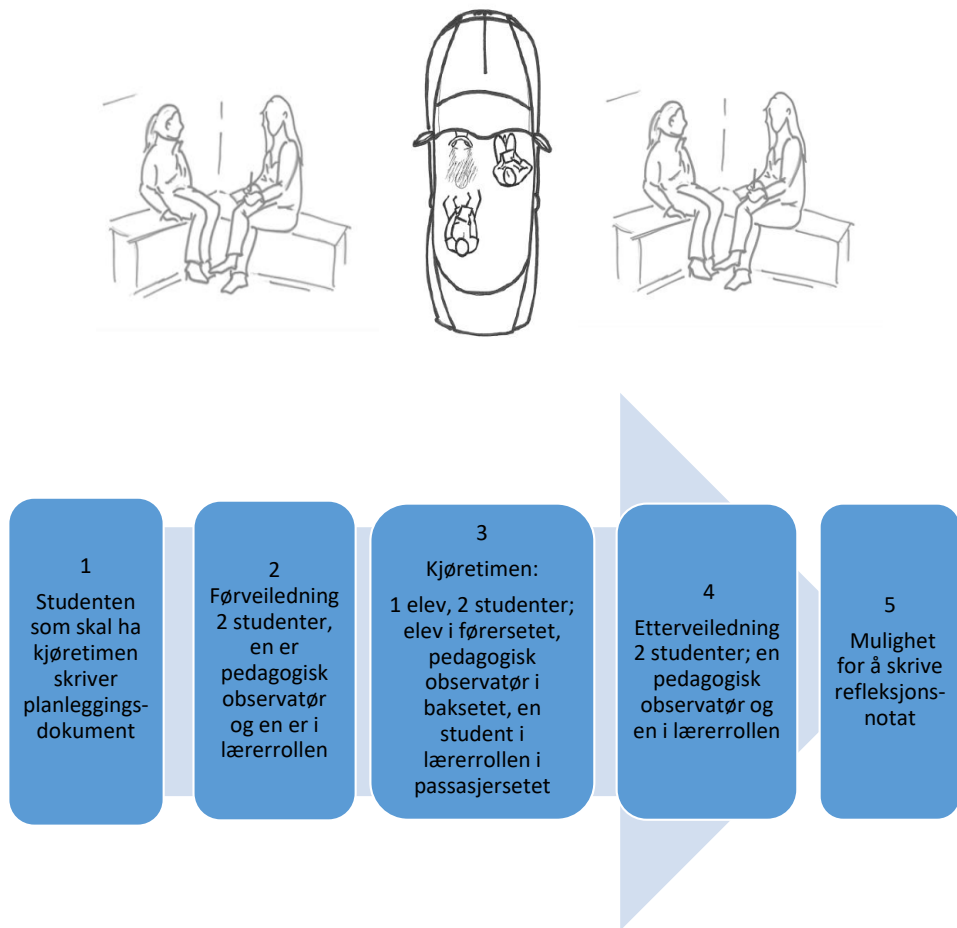
Emnet omfatter videreutvikling av kjøre- og lærerdyktighet, som er forutsetninger for at studentene skal kunne ivareta sine oppgaver og sitt ansvar for kjøreopplæring i samsvar med gjeldende opplæringsforskrifter og læreplaner. Her vil den teoretiske kunnskap som studenten har tilegnet seg gjennom de andre emnene på studiet anvendes i reelle lærer- og lærings situasjoner. Studenten skal ha ansvaret for en eller flere kjøreelever og gi nødvendig kjøreopplæring for at eleven skal avlegge førerprøven for klasse B. (Nord Universitet, 2018, s. 18)

Forventet læringsutbytte av lærerdyktigheten i emnet veiledet undervisningspraksis fremstår slik:

Lærerdyktighet omfatter evne til å skape forutsetninger for læring og tilrettelegge gode lærings situasjoner med tanke på tilegnelse av kunnskaper, ferdigheter og holdninger i praktiske og teoretiske sammenhenger. Studentene skal bli i stand til å planlegge, gjennomføre, evaluere og forbedre teoretisk og praktisk opplæring av bilførere på grunnlag av forskningsbaserte pedagogiske og yrkesdidaktiske prinsipper. (Nord Universitet, 2018, s. 18)

Studentene får teoretisk kunnskap om pedagogisk observasjon gjennom teorifagene i trafikkklærerstudiet (Nord Universitet, 2018) og de gjennomfører pedagogisk observasjon i praksis; i skolebil, i emnet veiledet undervisningspraksis. Trafikkklærerstudentene har reelle kjøretimer med elever som skal ta førerkort klasse B (personbil). Trafikkklærerstudentenes praksishverdag med kjøretimer er både med og uten praksisveileder fra universitetet. De gangene studentene ikke har med seg praksisveileder ut i bil, er det minst en medstudent i baksetet som observerer kjøretimen. I det første semester trener studentene i hovedsak på egne kjøreferdigheter en dag i uken. I andre, tredje og fjerde semester øver de på undervisning, det vil si lærerdyktighet, en og en halv dag i uken. Det er disse tre semestrene som er i fokus i denne avhandlingen.

Det er flere faser og personer i aktivitet i pedagogisk observasjon, dette illustreres med en skisse som inneholder fem faser (figur 1.2).



Figur 1.2 Prosessen pedagogisk observasjon med to studenter

Fase 1 er den fasen der trafikklærerstudenten skriftlig gjør sin plan av kjøretimen. Denne planleggingen foregår ved hjelp av et skjema, utarbeidet ved universitet, bygd på den didaktiske relasjonsmodellen (DRM) (Bjørndal & Lieberg, 1978; Hiim & Hippe, 2009; Lyngsnes & Rismark, 2020). Modellen har seks kategorier: læreforutsetninger, rammefaktorer, innhold, mål, arbeidsmåter/læringsaktiviteter og vurdering. I fortsettelsen av denne avhandlingen kalles pedagogisk observasjon for en

læringsaktivitet, hvilket også brukes om liknende aktivitet i en internasjonal kontekst, som «peer learning» (Boud et al., 2013). Jeg kommer tilbake til peer learning. Fase 2 er en førveiledning der 2 studenter snakker sammen om planen for timen og søker å oppnå en felles forståelse av planen for timen for å få til en avtale om hva pedagogisk observatør skal gjøre i fase 3. Fase 3 er der observasjonen skjer; selve kjøretimen der den pedagogiske observatøren følger med på undervisningen med tanke på det som ble avtalt i fase 2. Pedagogisk observatør involverer seg ikke verbalt eller fysisk i kjøretimen, unntatt hvis dette er avtalt på forhånd eller om noe spesielt skulle skje som krever handling fra baksetet. I fase 4 skjer det en etterveiledningssamtale mellom den studenten som har gjennomført kjøretimen og den som har vært pedagogisk observatør i baksetet; eleven som skal ta førerkort er ikke til stede under denne samtalen. I fase 5 er det mulighet for å skrive et refleksjonsnotat. Refleksjonsnotatet kan også skje i form av en loggbok.

1.4.2 Trafikklærerutdanning i en internasjonal kontekst

Trenden i Europa er et ønske om styrking av adferdsrettede trafikanttiltak (CIECA The International Commission for Driver Testing, 2015). Norge ser ut til å være på riktig vei da ulykkesstatistikken er synkende, og vi er blant de landene i Europa med færrest trafikkkulykker (European Transport Safety Council, 2020). Trafikklærer er en profesjon med stor variasjon når det gjelder utdanning i ulike land. Det finnes alt fra universitetsutdanning til korte ukeskurs. At trafikklærerutdanning er en offentlig oppgave og foregår på universitetsnivå i Norge er ulikt de fleste andre land i verden. Kun noen få land har flerårig universitetsutdanning for å bli trafikklærer. Estland og Finland er land Norge har samarbeidet med i mange år når det gjelder trafikklærerutdanning. Estland har treårig bachelorutdanning for trafikklærere på universitetsnivå, men har ikke praksis med kjøretimer i bil i utdanningen. Finland har trafikklærerutdanning på ca. 1,5 år, og praksis foregår ute på private trafikkskoler. Estland og Finland har lang tradisjon for omfattende, organisert opplæring i motsetning til for eksempel New Zealand, der utdanning av trafikklærere skjer på et kurs på 2-3 uker. Bare det at noen land kaller trafikklæreren for «driving teacher»

mens andre bruker «driving instructor» signaliserer forskjellig syn på og utdanning av denne profesjonen.

2 Teoretisk landskap

Som nevnt i innledningen, utgjør praksis en viktig del av trafikkklærerutdanningen i Norge og vil derfor være i fokus i de følgende delene. Jeg vil avgrense litteraturen til de aspektene som er spesielt relevante for denne studien, noe som betyr at fokus vil være på de tre artiklene og deres teoretiske områder. I forbindelse med dette belyses først søkeprosessen for å finne forskning på feltet (2.1), i den følgende delen (2.2) presenteres pedagogisk observasjon som læringsaktivitet og liknende læringsaktiviteter. Deretter presenteres forskning på trafikkopplæring og trafikkklærerutdanning, der kommunikasjon kommer i fokus (2.3), for så å belyse det sosiokulturelle læringssynet avhandlingen bygger på (2.4). I den neste delen presenteres temaene veiledning, tilbakemelding og refleksjon, da dette har en vesentlig rolle i artiklene (2.5). For bedre å forstå hvordan trafikkklærerstudenter oppfatter og bruker pedagogisk observasjon i sin spesifikke praksis, ser jeg til slutt på pedagogisk observasjon gjennom praksisteoriens linse (2.6). Den siste delen vil smelte sammen og syntetiseres ved hjelp av teorien om praksisarkitekturer (heretter kalt TPA) utviklet av Kemmis og Grotenboer (2008), med disse tre områdene i fokus: semantisk rom realisert gjennom språk som medium, fysisk rom og tid realisert som aktivitet og sosialt rom realisert gjennom makt og solidaritet. Det var først i arbeidet med artikkel 3 jeg fant teorien om praksisarkitekturer og jeg vil forklare og begrunne årsaken til valget av denne teorien senere i denne delen.

2.1 Forskning på feltet

Da svært få land i Europa utdanner trafikkklærere på universitetsnivå velger jeg å ha et eget punkt om prosessen med å søke litteratur på forskningsområdet. For å få en oversikt over eksisterende forskningslitteratur har jeg i forkant av artikkel 1 og underveis i arbeidet med alle artiklene søkt i databasene Idunn, Cristin, Oria, Eric, Web of Science og Google Scholar. I disse søkene har jeg brukt norske og engelske nøkkelord som: pedagogisk observasjon, pedagogical observation, peer learning, peer-

assisted learning, peer observation, trafikkopplæring, trafikklærer, driving teacher, driving instructor, trafikklærerutdanning, driving teacher education, driving instructor education (tabell 2.1). Resultatene etter søk i de forskjellige databasene ser slik ut:

Tabell 2.1 Fagfellevurderte artikler i databaser, tidsperiode: 2000-2023. Kun samme rekkefølge på ord/begreper.

Søkeord	Idunn	Cristin	Oria	Eric	Web of Science	Google Scholar	Sum
Pedagogisk observasjon	0	0	0	0	0	23	23
Pedagogical observation	0	14	470	12	0	6140	6636
Peer learning	22	107	2371	691	63	52800	56054
Peer-assisted learning	1	1	769	203	37	16500	17511
Peer observation	3	121	506	177	10	16800	17617
Trafikkopplæring	1	29	0	0	0	220	250
Trafikklærer	0	32	0	0	0	174	206
Driving teacher	0	24	27	4	0	961	1016
Driving instructor	1	22	182	1	0	5650	5856
Trafikklærerutdanning	0	13	1	0	0	111	125
Driving teacher education	0	8	4	0	0	77	89
Driving instructor education	0	8	0	0	0	29	37

Forskning på trafikklærerutdanning generelt har blitt lite inkludert i alle tre artikler i denne avhandlingen, da det ser ut til at trafikklærerutdanning i svært liten grad skjer på universitetsnivå og i sammenlignbar form i andre land. Forskning på trafikkopplæring har derimot blitt inkludert da samhandling og kommunikasjon i skolebilen sett i lys av et sosiokulturelt læringssyn (der språket er av stor betydning) synes beslektet med pedagogisk observasjon. Artikkene som har blitt valgt har vært innen pedagogikk, profesjonsutdanning, trafikklærerutdanning og trafikkopplæring.

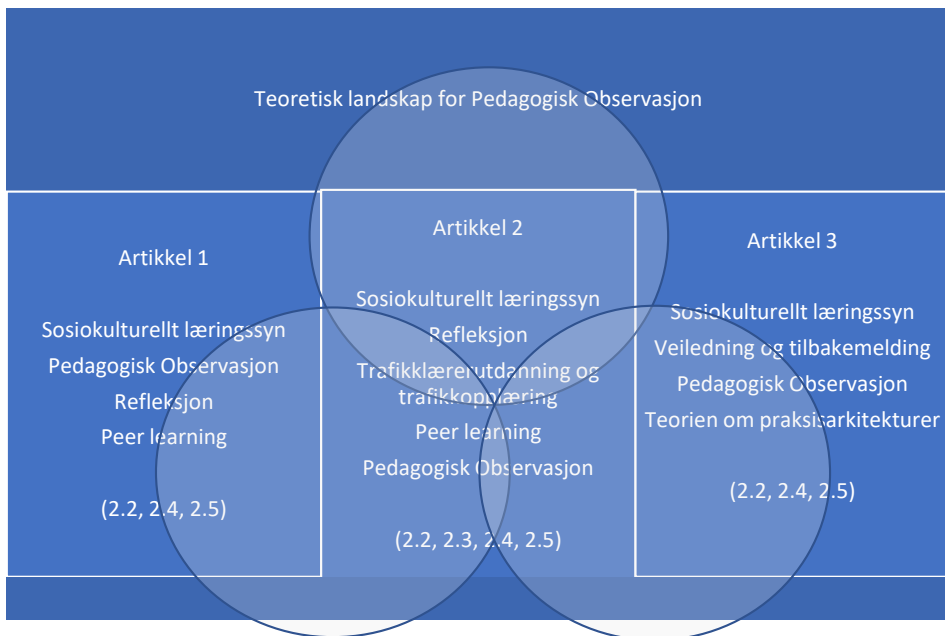
Disse er i hovedsak, men ikke bare, begrenset til fagfellevurderte artikler/bøker. Den neste tabellen viser tema og antall artikler som brukes i avhandlingens tre artikler:

Tabell 2.2 Antall artikler fra søk

Tema og søkeord	Brukt i artikkel 1	Brukt i artikkel 2	Brukt i artikkel 3
Pedagogisk observasjon Pedagogical observation	9 artikler	3 artikler	1 artikkel
Trafikkopplæring Driver training		7 artikler	10 artikler
Trafikklærerutdanning Driving instructor training	2 artikler	1 artikkel	9 artikler
Peer learning		2 artikler	2 artikler
Generelt profesjonsutdanning; (bla lærer, sykepleier, politi)		3 artikler	4 artikler

Mellom artikkel 2 og 3 ble det behov for et mer omfattende teoretisk rammeverk for bedre å forstå hva som kjennetegner trafikklærerstudenters bruk av pedagogisk observasjon og praksisen de arbeider og handler i, og jeg fant TPA (Kemmis & Grootenboer, 2008). Jeg erfarte at dette var en helhetlig linse som lot meg analysere og diskutere trafikklærerstudentenes yringer, handlinger og relasjoner i praksisfeltet på en systematisk måte. Jeg støtter meg i artikkel 3 til bøker om praksisarkitekturer (Aspfors et al., 2021; Kemmis & Smith, 2008; Kemmis et al., 2014; Mahon et al., 2017) og artikler som bruker teorien i praksis (Aspfors & Valle, 2017; Rønnerman et al., 2017). I artikkel 3 ble teorien brukt som et analyseverktøy i diskusjonen, mens her i kapp blir den brukt som en overordnet syntetiserende teori for alle tre artikler.

Figur 2.1 viser en oversikt over det teoretiske landskapet for pedagogisk observasjon, hvor forskningslinjene har vært synlige i de separate studiene (Artikkel 1-3) og hvor de er å finne i dette kapittelet (2.2-2.5) koblet opp imot TPA.



Pedagogisk observasjon i praksisfeltet; kulturell diskursive -, materiell-økonomiske - eller sosial-politiske arrangementer (2.6 sirklene)

Figur 2.1 Oversikt over det teoretiske landskapet for pedagogisk observasjon

2.2 Pedagogisk observasjon som læringsaktivitet og liknende aktiviteter

Pedagogisk observasjon brukes som begrep i flere profesjoner, som for eksempel i forbindelse med å samle informasjon om et barns læring og atferd i en barnehage- eller skolesetting (Løkken & Søbstad, 2013; Van Manen, 1997/2016). Dette gjøres ved å fokusere oppmerksomheten på handlinger, reaksjoner, interaksjoner med andre og miljøet de er i. Observasjoner kan være systematiske eller tilfeldige, og de kan være skriftlige eller muntlige. Formålet med pedagogisk observasjon i en slik setting er å forstå hvordan barna tenker, lærer og utvikler seg, samt å identifisere styrker og utfordringer. Observasjonen kan også brukes til å støtte og utfordre, samt å utvikle og

tilpasse læringsmiljøet til å oppfylle et behov. Pedagogisk observasjon er en viktig del av den profesjonelle utøvelsen av pedagogisk arbeid (Løkken & Søbstad, 2013).

Pedagogisk observasjon i denne studien er en læringsaktivitet for trafikkklærerstudenter, og ikke en forskningsmetode. Aktiviteten har visse likhetstrekk med samarbeid mellom ferdig utdannede lærere, som for eksempel der lærere deler tanker rundt kunnskap og undervisning, og nødvendigheten av tid og rom for denne delingen ifølge Algers og Bradley (2020) fra artikkel 3. Det finnes også likhetstrekk mellom praksis i trafikkklærerutdanningen og simuleringstrening i politiutdanningen. Det er i den forbindelse fokus på hvordan studenter som observerer hverandre kan fasilitere læring og at forberedelser før aksjon ofte blir for lite vektlagt (Rantatalo et al., 2018). I artikkel 1 presenteres teori om aktivitet som kan likne på pedagogisk observasjon: Peer observation og Peer observation of teaching (Cosh, 1998; Fletcher, 2017; Gosling, 2002; Hammersley-Fletcher & Orsmond, 2004; Ivarsson, 2019; Kemp & Gosling, 2000; Martin & Double, 1998; Van Manen, 1979, 1997/2016) og peer learning (Boud et al., 2013; Rusk & Rønning, 2019; Slavin, 2014; Topping, 2005a; Williamson & Paulsen, 2018). Forskjellig litteratur knyttet til pedagogisk observasjon bruker ulike terminologi og presenterer ulike ideer, men det er noen likhetstrekk mellom teoriene: (1) observasjonene må ha et formål, (2) observasjonene er ikke nøytrale, (3) det kan være formell eller uformell observasjon, men er gjensidig fordelaktig for involverte parter med tillit og støtte, (4) observasjonen er ofte delt i tre: pre-observasjon, faktisk observasjon og post-observasjon og (5) deltagere blir vant til å diskutere egne og andres undervisningsmetoder og resultater for senere situasjoner.

I artikkel 1 og 2 belyses spesielt «Peer Learning» da dette ser ut til å likne mest på læringsaktiviteten pedagogisk observasjon slik det brukes i praksisfeltet i trafikkklærerutdanningen. Dette engelske begrepet vil bli brukt videre i avhandlingen da jeg ikke finner et godt norsk begrep som dekker betydningen fullstendig. I artikkel 1 brukes fellow - og peer student litt om hverandre, mens jeg i artikkel 2 og 3 bruker peer student. I denne avhandlingen, på norsk, vil *medstudent* bli brukt i tilsvarende

setting; altså trafikklærerstudenter i samme program og samme årskull. Peer learning kan defineres som: «[...] students learning from and with each other in both formal and informal ways» (Boud et al., 2013, s. 4), altså studenter som lærer av og med hverandre på både formelle og uformelle måter. En gammeldags måte å se peer learning på var å se studenten som en surrogatlærer - en av de beste studentene var i aksjon (Topping, 2005a). Dette synet har endret seg, da «peers» generelt har et lignende nivå som de som blir hjulpet. Peer learning er en toveis gjensidig læringsaktivitet (Boud et al., 2013) hvilket betyr at aktiviteten er gjensidig fordelaktig (Art. 1 og 2). Peer learning er nært knyttet til relasjonen mellom mennesker og tilliten dem imellom. Det at studenter arbeider sammen innebærer å utvikle tillit og støtte, imidlertid kan denne tilliten undergraves ved å sette studenter til å bedømme hverandre (Algers & Bradley, 2020; Cosh, 1998). Alle tre artikler berører temaet tillit mellom pedagogisk observatør og medstudent.

«Peers» kan være studenter som er i samme studiekull, men det kan også være andre eller tredje års studenter som veileder første års studenter. I denne avhandlingen er fokus på studenter som er deltagere i samme program og samme studiekull. Peer learning kan defineres som:

The acquisition of knowledge and skill through active helping and supporting among status equals or matched companions. It involves people from similar social groupings who are not professional teachers helping each other to learn and learning themselves by doing so. (Topping, 2005a, s. 631)

I følge denne definisjonen er peer learning tilegnelse av kunnskap og ferdigheter gjennom aktiv hjelp og støtte blant personer med lik status og at det involverer folk fra lignende sosiale grupperinger som ikke er profesjonelle lærere, men hjelper hverandre til å lære og lærer selv ved å gjøre dette. Det er denne forståelsen av peer learning som blir brukt gjennom alle tre artikler. For å sikre kvaliteten på peer learning er utvelgelsen og opplæringen av dem som skal veilede spesielt viktig. Denne utvelgelsen ser også ut til å være av stor betydning for pedagogisk observasjon, da spesielt fordi alle

studentene skal utføre læringsaktiviteten i sitt studieløp. Mye av fokuset har vært på den som skal observeres, men Boud (2013) fremhever også den verdifulle observasjonen av likemenn som læring og utvikling også for den som observerer, slik det presenteres spesielt i artikkel 2.

2.3 Kommunikasjon i trafikk lærerutdanning og trafikkopplæring

I artikkel 2 belyses teori rundt trafikk lærerutdanning og trafikkopplæring. Den følgende delen berører forskning på begge disse. Der fokuset er på trafikkopplæring, omhandler dette utdannede trafikk lærere i samspill med elever. Samspillet mellom trafikk læreren og eleven i skolebilen har koblinger til pedagogisk observasjon, da det er i denne settingen trafikk lærerstudentene lærer å forholde seg til hverandre og til elever. Samtidig som at det er lite internasjonal forskning på utdanning av trafikk lærerstudenter på universitetsnivå, finnes det mye forskning på kjøretimer der ferdig utdannede trafikk lærere underviser sine elever. I min søken etter forskning på feltet var det ett fremtredende resultat; fokus på ulike former for kommunikasjon i forbindelse med trafikkopplæring og trafikk lærerutdanning, hvilket belyses spesielt i artikkel 2 og 3. Som en følge av søkeprosessen ble kommunikasjon en viktig faktor i det videre arbeidet. Ved å splitte opp deltakelsen i trafikk bildet i tre kan man se kjøretimen fra flere vinkler: inni bilen, mellom trafikanter og mellom førere av forskjellige kjøretøy (De Stefani & Gazin, 2018). I forbindelse med dette belyses for eksempel hvordan trafikk skoleelever instrueres i hvordan man gjør sin bil og atferd forståelig for andre trafikanter ved bruk av blinklys og hvor viktig trafikk lærerens strukturerte rolle er i denne innlæringen (Broth et al., 2018) mens annen forskning ser på intersubjektivitet og samhandling når det gjelder forbikjøring (Deppermann, 2019). Begge disse eksemplene ovenfor setter søkelyset på samhandling og forskjellige typer av kommunikasjon mellom trafikanter, hvilket ikke er i hovedfokus i denne avhandlingen. Noe av den tidligere forskningen som har foregått i forbindelse med det som skjer *inni* bilen er retta mot utvikling av en praktisk ferdighet som speilrutinen når man lærer seg å kjøre bil og omhandler interaksjonen og kommunikasjonen mellom trafikk lærer og

elev, samt hvordan trafikklæreren tilpasser sine instruksjoner til om bilen står i ro eller om den er i bevegelse (Björklund, 2018). Liknende artikler peker på viktigheten av trafikklærerenes progresjon og kommunikasjon med eleven når det gjelder prosedyrer for å bruke pedalene når man lærer å kjøre bil, svinge eller kjøre forbi (Boccaro et al., 2015; Broth et al., 2017). Et annet tema for tidligere forskning på hva som skjer i bilen er hvordan trafikklæreren leder retningen eleven skal kjøre; «navigation instructions» (De Stefani, 2018). Dette benevnes som læreraktiviteten «tilsigelse» i Norge, som f.eks «første kryss til høyre, deretter til venstre». Dette er en av mange læreraktiviteter observert fra baksetet under pedagogisk observasjon. Forskjeller i hvordan man kommuniserer, hvor eleven skal kjøre og hvordan man sier dette er avhengig av om bilen står i ro eller er i bevegelse og elevens antatte nivå (De Stefani, 2018).

I en undersøkelse fra Australia ble det forsket på nonverbal kommunikasjon mellom trafikklærer og elev i kjøretimer. Resultatene av denne undersøkelsen viser at kroppsholdning er den mest vanlige mekanismen for nonverbal kommunikasjon, mens det var mindre fokus på ansiktsuttrykk og nærhet (Scott-Parker, 2017). Artikkelen «effective dialogue in driver education» (Rismark & Sølvsberg, 2007) er basert på observasjon av interaksjonen mellom trafikklærer og elev i reelle kjøretimer. Rismark og Sølvsberg (2007) fremmer intersubjektivitet, med fokus på å skape en felles forståelse, hvilket også belyses i artikkel 2 og 3. Intersubjektivitet eksisterer når samtalepartnere deler noen aspekter av sin situasjonsforståelse. Vanligvis kan denne overlappingen forekomme på flere nivåer, og det kan derfor eksistere flere nivåer av intersubjektivitet (Wertsch, 1988). I artikkelen om effektiv dialog i trafikkopplæring rettes søkelyset mot en felles forståelse av trafikkbildet, mens det i pedagogisk observasjon i hovedsak vektlegges en felles forståelse av trafikklærerstudentenes oppgaver i lærerrollen, slik det belyses spesielt i artikkel 1. En nøkkel til å opprette og opprettholde en felles ramme av referanser er samspillet mellom domenespesifikke konsepter og hverdagskonsepter, da deltakerne ofte kan operere innenfor forskjellige konseptuelle verdener (Rismark & Sølvsberg, 2007).

Annen tidligere forskning som belyser kommunikasjon i trafikkopplæring er Playmobil 1 og 2 (Rismark et al., 2004; Rismark et al., 2013). I Playmobil 1 belyses den praktiske gjennomføringen av trafikalt grunnkurs (TGK) ved trafikkskoler. TGK er et kurs en person må ha for å kunne øvelseskjøre, det inneholder teori, førstehjelp og mørkekjøring. Det er i læreplanen lagt vekt på å fremheve den pedagogiske tilretteleggingen og deltakernes opplevelse av kurset. Funn fra Playmobil 1 viser at samtaler mellom trafikklærer og elever fylte det meste av tiden på TGK men at det var læreren som var den aktive i samtalerne, samt at undervisningen bar preg av formidling av fakta stoff (Rismark et al., 2004). Artikkelen belyser dialoger i praksis, undervisning og læring samt medansvar for andres læring. Playmobil 2; «Fra plan til praksis», er en evaluering av TGK i føreropplæringen (Rismark et al., 2013). Rapporten belyser intensjonene med TGK, trafikklærerens fortolkning av læreplan, lærerens pedagogiske praksis (undervisningen) samt deltakernes opplevelse og læringsutbytte av å delta på TGK. Hovedmålet med studien var: «Å finne ut hvorvidt intensjonene med trafikalt grunnkurs gjenspeiler seg i undervisningen, sammenholde funnene med opprinnelig ide bak læreplanen og kartlegge eventuelle avvik» (Rismark et al., 2013, s. 5). Ifølge Rismark, Sølvberg og Tønseth (2013) har trafikklærerne endret sin praksis fra Playmobil 1; TGK gjennomføres i tråd med intensjonene slik disse er fremstilt i læreplandokumentene (Statens vegvesen, 2016). Videre følger et sitat fra denne artikkelen som også kan ha relevans for pedagogisk observasjon, sett i lys av trafikklærerstudentens tilnærming, fra artikkel 3, i form av veiledning (Lauvås & Handal, 2014; Skagen, 2013) eller tilbakemelding (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Rienecker et al., 2020):

Samtalemønsteret i undervisningen er læringsfremmende og preget av elevorientering ved at lærerne stiller spørsmål til elevene og aksepterer elevideer. Trafikklærernes «forelesning» dreier seg i hovedsak om å hente ut elevideer for så å bygge videre på disse ved å introdusere trafikale kunnskaper i forlengelsen av elevenes innspill. (Rismark et al., 2013, s. 54)

Jeg kobler Playmobil 1 og Playmobil 2 opp imot artikkel 3, der teorigrunnet om veiledning og tilbakemelding fremheves, på tross av at Playmobil 1 og 2 setter søkelyset på elev-trafikk lærer samarbeidet mens denne studien fokuserer på samarbeidet mellom trafikk lærer studenter.

I denne delen om tidligere forskning på trafikk opplæring faller søkelyset i hovedsak på kommunikasjon. Sett i lys av denne tidligere forskningen vil avhandlingen kunne bidra til å sette fokus på samhandling og kommunikasjon i praksisfeltet.

2.4 Et sosiokulturelt læringssyn

Med bakgrunn i dette prosjektets fokus på samhandling og læring mellom trafikk lærer studenter, forankret i et sosiokulturelt læringssyn, vil jeg først belyse Vygotskys grunnleggende begreper. Deretter vil søkelyset rettes mot Lave og Wenger, som er innenfor denne tradisjonen, da deres teoriutvikling dreier seg spesielt om læring i praksis.

Teoriutvikling og forskning innen feltet læring kan oppsummeres i tre hovedperspektiver (Greeno et al., 1996). Bak de tre perspektivene ligger ulik forståelse av hva kunnskap er, og hvordan kunnskap kan innhentes og utvikles. De tre perspektivene er det behavioristiske, det kognitive og det sosiokulturelle. Grunnleggende i behavioristisk tenking er at kunnskap er objektivt gitt, og at læring skjer gjennom atferdsendring. Et kognitivt perspektiv vektlegger menneskets evne til rasjonell forståelse og begrepsdanning, mens det sosiokulturelle perspektivet bygger på en antakelse om at læring skjer gjennom bruk av språk og deltakelse i sosial praksis (Greeno et al., 1996; Vygotsky, 1978). Den sosiale praksisen presenteres i artikkel 2 i form av det gjensidige samarbeidet mellom trafikk lærer studentene.

Den sosiokulturelle læringstradisjonen skiller seg fra andre teorier om læring og menneskelig utvikling ved at den vektlegger betydningen av den sosiale konteksten for våre handlinger. Denne sosiale konteksten kommer til syne i alle tre artikler i denne

avhandlingen, da pedagogisk observasjon handler om samhandling mellom studenter i praksisfeltet i forbindelse med gjennomføring av kjøretimer. De sosiale uttrykkene for mentale prosesser kommer før den enkelte prosess: vi lærer i utgangspunktet gjennom samhandling med andre før kunnskap blir internalisert. Denne ideen ligger til grunn for Vygotskys begrep ZPD – zone of proximal development (Vygotsky, 1978); den nærmeste utviklingssonen. Vygotsky (1978) peker på forskjellen på hva et menneske kan hankses med alene på det kognitive planet og det som er løsbart gjennom medvirkning fra andre, altså det som ligger mellom det man kan selv og det man trenger hjelp til. En viktig side her er vektlegging av dialog og intersubjektivitet, der personen selv er en aktiv agent i den pedagogiske prosessen. Andre rundt individet blir vektlagt; de «*sosiale andre*» som f. eks en pedagogisk observatør som har et utenfraperspektiv (Art. 1) og at noen faktorer må være tilstede for at studentene skal lære (Art. 1 og 2).

Læring skjer gjennom at omverdenen fortolkes, eller medieres (Säljö & Moen, 2001). Mennesket er i en særstilling der de benytter både fysiske og språklige redskaper. Disse redskapene er en viktig del av våre kulturelle ressurser som vi tar i bruk i vår hverdag (Säljö & Moen, 2001). Språket er et svært viktig medierende redskap og er av stor betydning for samhandling i læringsprosessen: «[...] språket er den mest unike bestanddelen i menneskelig kunnskapsbygging og, mer generelt, i vår evne til å samle erfaringer og kommunisere disse til hverandre» (Säljö & Moen, 2001, s. 84).

En pedagogisk utfordring er hvordan man skaper læringsmiljøer og opplærings situasjoner med gjensidige læringsmuligheter for studentene. Læring som deltakelse i en kollektiv praktisk erfaring er et sentralt element i det sosiokulturelle aspektet ved læring (Lave & Wenger, 2003). Læringen behøver ikke kun å skje gjennom undervisning. Situert læring, slik Lave og Wenger (2003) fremstiller det, fremmer at læring er situert i spesifikke sosiale situasjoner, som f.eks. i praksisfeltet. Situert kan knyttes til «*in situ*» som er latinsk og betyr på stedet. Lave og Wenger (2003) bruker også begrepene *praksisfellesskap* og *legitim perifer deltagelse*, der legitim perifer

deltagelse ikke er en teori eller strategi om læring, men et analytisk perspektiv på læring - en måte å forstå læring på. Begrepet deltagesbaner (trajectories) brukes om en persons skiftende deltakelse i flere handlingskontekster og brukes i forbindelse med å betegne en persons praksis i en bestemt periode, men også til å betegne praksis i et livsløp (Lave & Wenger, 2003). Praksisfellesskapet er i dette tilfellet praksis for trafikkklærerstudentene og det innebærer pedagogisk observasjon av medstudenter. En kan forstå praksisfellesskap på flere nivå og ut i fra dette se disse studentene som legitime, perifere deltagere på vei mot å bli fullverdige deltagere i praksisfellesskapet/profesjonen trafikkklærere.

Som et videre fokus på praksisfellesskapet vil det være til god hjelp å belyse og bruke begrepet stillas (scaffolding) (Säljö & Moen, 2001), da alle tre artikler berører studentenes egen veilederrolle som pedagogisk observatør. En må først finne ut at det eksisterer et behov for støtte/stillas til medstudenten, videre forstå hva saken dreier seg om, deretter bør en overveie hvordan en kommer videre uten å ta over og styre læringsprosessen. Dette er en form for kommunikativ støtte/stillas (Säljö & Moen, 2001) som viser seg i artikkel 3 der veiledning og tilbakemelding diskuteres. Stillaset kobles til «den nærmeste utviklingssonen» (Vygotsky, 1978); med andre ord hva studenten klarer med hjelp av og/eller i samhandling med en annen. I dette prosjektet brukes stillas i form av at studentene konstruerer stillaser for hverandre ved å støtte trafikkklærerstudenten som skal undervise en kjøretime; som for eksempel å diskutere hvilket nivå eleven(e) er på uten at pedagogisk observatør bestemmer eller gjennomfører neste steg for medstudenten. Dette kan kobles til hvordan trafikkklærerstudentene utfører læringsaktiviteten pedagogisk observasjon, slik det fremkommer i artikkel 3, og avhandlingens problemstilling; hva som kjennetegner denne aktiviteten. Sluttproduktet er at trafikkklærerstudenten kan gjennomføre kjøretimer helt uten stillas, eller at studenten klarer denne spesifikke oppgaven selvstendig men har behov for hjelp på andre områder. Med andre ord er hensikten med stillasbygging at den lærende skal oppnå uavhengighet i oppgaveløsningen.

I andre profesjoner, som for eksempel i sykepleieutdanningen og i helsesøsterutdanningen, er det gjort bevisste valg ved å søke etter samarbeid mellom studentene for å skaffe nok praksisplasser ved f. eks tospann-modellen, der to studenter samarbeider i praksisfeltet (Egge et al., 2018; Slettebø et al., 2009; Vae et al., 2017). I en av disse studiene presenteres funn av fremmende og hemmende temaområder for læring som: «trygghet, faglige diskusjoner, samarbeid, pusterom/dødtid og vurdering/tilbakemelding» (Egge et al., 2018, s. 93).

2.5 Veiledning, tilbakemelding og refleksjon

Trafikkklærerstudenter kan benytte varierte tilnærminger når de skal være med en medstudent i kjøretimer. De kan bruke en veiledende tilnærming og/eller en tilnærming i form av tilbakemelding. Tilnærmingen relaterer seg her til hvordan pedagogiske observatører kommuniserer med medstudenter under før- og etterveiledningen. Avhandlingen, og følgelig alle tre artikler i mer eller mindre grad, er informert og inspirert av: veiledningens landskap (Skagen, 2013), veiledning og praktisk yrkesteori (Lauvås & Handal, 2014), timeplanlegging (Hiim & Hippe, 2009; Lyngsnes & Rismark, 2020) og veiledning i praksis – grunnleggende ferdigheter (Mathisen & Høigaard, 2004; Pettersen & Løkke, 2019). Pedagogiske observatører bør være kjent med praksisfeltet og hjelpe medstudenter med å få mest mulig ut av læringsaktiviteten. Dette innebærer blant annet å bruke begreper, faguttrykk og prinsipper på en slik måte at medstudentene kan få en rikere teoretisk forståelse (Lauvås & Handal, 2014). Pedagogiske observatører observerer og vurderer lærerdyktigheten til medstudenten og det bør i tråd med Rienecker (2020) være en læringsorientert tilbakemelding mellom studentene. Teoretiske tema som det ovenstående om veiledning og tilbakemelding fremkommer tydeligere i artikkel 3 enn i artikkel 1 og 2. Nicol og Macfarlane-Dick (2006) hevder at utdanning bør bygge på formative vurderings- og tilbakemeldingsprosesser for å fremme selvregulering. Rienecker et al. (2020) skiller mellom tre former for tilbakemelding: formativ tilbakemelding (fremoverrettet),

summativ tilbakemelding (ser tilbake på utførte aktiviteter) og analytisk tilbakemelding (kriteriebasert og delt).

I artikkel 1 og 2 benyttes begrepet refleksjon i form av «peer-reflection approach» (Martin & Double, 1998), der forutsetningen er at hver student kan gi et likeverdig bidrag og at læringsaktiviteten ikke oppleves dømmende. Refleksjon kommer også spesielt til uttrykk i artikkel 1 der jeg ser likhetspunkter mellom pedagogisk observasjon brukt i trafikklærerutdanningen og kollegaobservasjon av undervisning (Peer observation of teaching, POT) (Hammersley-Fletcher & Orsmond, 2004). Målet med POT er å utvikle lærernes undervisningspraksis gjennom personlig refleksjon og diskusjoner med kollegaer som observatører (Cosh, 1998; Fletcher, 2017; Gosling, 2002; Ivarsson, 2019). Refleksjon er også knyttet til artikkel 2 i form av trafikklærerstudentens skriftlige plan som er basert på den didaktiske relasjonsmodellen (Bjørndal & Lieberg, 1978; Lyngsnes & Rismark, 2020). Den didaktiske relasjonsmodellen er ment å være et verktøy for planlegging og refleksjon. Den hjelper pedagogiske observatører og medstudenter til å analysere planleggingen, undervisningen og evalueringen av kjøretimer (Nord Universitet, 2018). I artikkel 2 presenteres at Boud et. al. (2013) hevder at vellykket organisert og gjennomført «peer learning» kan resultere i fem læringsutbytter, der refleksjon er en del av utbyttet: (1) arbeid med andre; (2) engasjere seg i kritisk undersøkelse og refleksjon; (3) kommunisere og artikulere kunnskap, forståelse og ferdigheter; (4) administrere læring og hvordan lære; og (5) gjennomføre selv- og kollegavurderinger.

Schøn (1987) bruker begrepene “reflection on action” der man reflektere over en handling, f. eks en undervisningstime, og “reflection in action” der man reflekter i selve handlingen. I pedagogisk observasjon kan refleksjon foregå både før handlingen, i handling og etter handling. Refleksjon er: «[...] en bevisst, omhyggelig og tidkrevende form for tenkning som er karakterisert ved en kritisk-konstruktiv spørrende og svarsøkende holdning» (Wackerhausen, 2015, s. 93). Når vi reflekterer tenker vi over noe (tema, problemstilling etc), vi tenker med noe (forgrunns – og bakgrunns begreper),

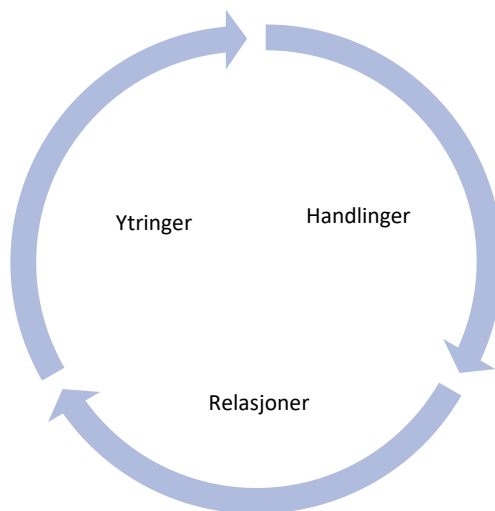
vi tenker ut i fra noe (motivasjon, interesser etc) og til slutt at vi tenker innenfor noe (konteksten) (Wackerhausen, 2015). Dette er en form for refleksjonens anatomi, der få og små endringer vil kunne utgjøre store forskjeller selv om man reflekterer over samme gjenstand. Under en spesifikk pedagogisk observasjon der det er små endringer i for eksempel konteksten vil refleksjonens innhold, prosess og resultat endres.

2.6 Pedagogisk observasjon gjennom TPA's linse

Jeg har gjennomgående i alle faser av arbeidet med denne studien søkt etter passende teorier å bruke. Da jeg fant TPA (Kemmis & Grootenboer, 2008) så sent som i oppstarten av artikkel 3, erfarte jeg at dette var en helhetlig linse som lot meg analysere trafikklærerstudentenes ytringer, handlinger og relasjoner i praksisfeltet på en systematisk måte. Jeg knytter TPA til den teoretiske forståelsen jeg allerede har utviklet i artiklene; det vil si teorier som er belyst tidligere i dette kapitlet. TPA har kapasitet til å ramme inn og binde sammen disse teoretiske elementene og den har hjulpet meg å skape en syntese av min teoretiske forståelse av temaet i avhandlingen. TPA har en nytte og merverdi i dette arbeidet i form av at den åpner for muligheten til å utforske læringsaktiviteten pedagogisk observasjon både på et mikronivå; hva trafikklærerstudentene gjør (belyst i artikkel 3), og samtidig tar jeg et steg ut av praksis og belyser noen ytre forhold som spiller inn.

TPA kan fungere som en teoretisk ressurs der man reflekterer over utdanning og praksis for å forstå hva som skjer. Det kan også være en analytisk ressurs for å identifisere og søke etter hva som hindrer og støtter praksiser, eller som et tredje alternativ kan det fungere som en transformativ ressurs for å endre praksis (Mahon et al., 2017). Som en konsekvens av at denne studien søker etter hva som kjennetegner pedagogisk observasjon så vil alle disse tre alternativene være av interesse, både i denne teoretiske delen og i diskusjonen.

Schatzki (2018, s. 154) skiller mellom det han kaller «førstegenerasjons»- og «andregenerasjons»- teoretikere innenfor feltet praksisteori. På tross av at det er forskjeller innad mellom disse praksisteoretikerne, så fremhever han at det er to generelle fellestrekk. Disse er for det første at praksis er organiserte aktiviteter, slik pedagogisk observasjon også er. For det andre at praksis er tett sammenvevd med det materielle, som for eksempel skolebilene brukt i læringsaktiviteten. Schatzki (2018) argumenterer også for at praksisteori ikke kan analysere alt og at en trenger å danne teoretiske allianser med kompatible teorier for å dekke mer av menneskers liv. Dette søkes gjort i denne delen av kapp ved å la teoretiske vinklinger som for eksempel kommunikasjon i trafikkopplæring/trafikkklærerutdanning, sosiokulturelt perspektiv på læring, veiledning og tilbakemelding mellom trafikkklærerstudenter, samt refleksjon, kobles opp mot hva studentene tenker og snakker om (ytringer), hva de gjør (handlinger) og hvordan de forholder seg til hverandre (relasjoner). TPA fremhever at disse tre elementene henger sammen og utgjør en praksis; *ytringer, handlinger og relasjoner* (Kemmis & Grootenboer, 2008; Kemmis et al., 2014):



Figur 2.2 Hvordan en praksis henger sammen (Kemmis et al., 2014, s. 33)

Ytringer forbindes med former for forståelse, *handlinger* forbindes med hva som gjøres, og *relasjoner* kobles mot måter mennesker forholder seg til hverandre og til verden på (Kemmis et al., 2014; Rönnerman et al., 2017). Disse tre elementene vil ha en rolle i diskusjonen for å søke svar på problemstillingen; «hva som kjennetegner pedagogisk observasjon». For å få en forståelse av hva som kjennetegner læringsaktiviteten til trafikkklærerstudentene, har jeg forsøkt å gi disse tre elementene et innhold som til sammen kan belyse pedagogisk observasjon. Elementene må sees i sammenheng med hverandre, da de sammen utgjør praksisens helhet.

TPA brukes i denne avhandlingen som en hjelp til å løfte og syntetisere de stedsbaserte lokale forholdene; i form av for eksempel medstudenter som påvirker hva som skjer når trafikkklærerstudenter jobber sammen i praksisfeltet i forbindelse med kjøretimer. Den praktiske delen av trafikkklærerutdanningen kan sees på som et rom designet for å styrke undervisningskompetansen (Nord Universitet, 2018). I følge Kemmis og Grootenboer (2008) er praksis konstituert i dimensjoner som; gjensidig avhengighet, sammenkoblet og samtidig forekommende, og dette kan sees i sammenheng med Lave og Wengers (2003) fokus på situert læring i praksisfellesskapet fra artikkel 1.

Praksisarkitekturer opptrer i form av kulturell-diskursive -, materiell-økonomiske - eller sosial-politiske arrangementer, og disse tre arrangementene forekommer ikke separat og fra hverandre; de er alltid buntet sammen i praksis og dens steder (Kemmis et al., 2014). De kulturell-diskursive arrangementene er det som fremstilles på forhånd og muliggjør spesielle utsagn i en praksis, som for eksempel hvordan trafikkklærerstudentene kommuniserer seg imellom og reflekterer over pedagogisk observasjon i praksisen ved trafikkklærerutdanningen. Fokus kan være på hva som begrenser eller muliggjør hva som er relevant og hensiktsmessig å si og tenke i forbindelse med praksisen i et sosialkonstruktivistisk perspektiv, der språket og samhandling er av stor betydning (Art. 1). De materiell-økonomiske arrangementene former handlingene til en praksis, som for eksempel pedagogisk observasjon som læringsaktivitet, ved å påvirke hva, når, hvordan og av hvem aktiviteten kan gjøres. Jeg

vil her løfte frem variasjon i veiledningsmetoder, samt bruk av tid til aktiviteten (Art. 1 og 3). Sosial-politiske arrangementer, med makt og solidaritet (tilhørighet), former hvordan mennesker forholder seg i en praksis til andre mennesker og til ikke-menneskelige objekter (Rönnerman & Kemmis, 2016). Et eksempel på dette er en kommunikativ støtte/stillas (Säljö & Moen, 2001), belyst i artikkel 3, der stillaset kobles til «den nærmeste utviklingssonen» (Vygotsky, 1978) i form av at pedagogisk observatør konstruerer stillas for medstudent ved å støtte og skape en god relasjon til den som skal ha en kjøretime, slik det også er presentert i artikkel 1 og 2.

I artikkel 3 presenteres også metakommunikasjon; samtale om samtalen (Baltzersen, 2008), hvilket kan sees på som et sosial-politisk arrangement som muliggjør et forhold mellom pedagogisk observatør og medstudent. I følge Kemmis (2014) er en kommunikativ handling en type handling som skjer når mennesker har som mål å oppnå intersubjektiv enighet om hvordan de skal forstå sin verden. Poenget er å komme til en gjensidig forståelse av andres posisjoner og perspektiver slik at deltakerne kan komme til en utvungen enighet om hva de skal gjøre (Kemmis et al., 2014). Disse kommunikasjonsrommene refererer til hvordan erfaringer kan deles, anerkjennes og vurderes, og at disse rommene er avhengige av tillit, respekt, uformell karakter og autentisitet (Algers & Bradley, 2020; Aspfors & Valle, 2017) som belyses i artikkel 3 der fokuset er på hvordan studentene utøver læringsaktiviteten.

Praksis blir muliggjort eller begrenset av disse arrangementene og utvikles eller utfolder seg ikke i et vakuum, da praksisarkitekturer også er forutsetningene som allerede finnes i praksis (Kemmis & Grootenboer, 2008; Kemmis et al., 2014; Mahon et al., 2017), så også i praksisen i trafikkklærerutdanningen, som for eksempel tilrettelegging for læringsaktiviteten. TPA har vært en ressurs i arbeidet med artikkel 3 og kappa. Jeg skulle gjerne ha brukt teorien i arbeidet med artikkel 1 og 2 også, om jeg hadde blitt kjent med den tidligere. TPA vil bli brukt videre i diskusjonskapittelet.

3 Metodologisk tilnærming

I dette kapittelet presenteres det vitenskapsteoretiske perspektivet samt de metodiske betraktningene og prosedyrene som bidrar til å belyse/besvare den overordnede problemstillingen i denne avhandlingen. Jeg vil først belyse den vitenskapsteoretiske forankringen for så å beskrive designet. Deretter presenteres hvordan datainnsamlingen og analysen av empiri har blitt realisert i forbindelse med de tre studiene (1-3). Avslutningsvis vil jeg diskutere etiske hensyn og troverdighet.

3.1 Hermeneutisk fenomenologi

Avhandlingens vitenskapsteoretiske perspektiv forankres i en hermeneutisk fenomenologisk tilnærming, hvilket tar utgangspunkt i erfaringsperspektivet, forståelse og tolkning. Dette belyses spesielt i artikkel 1. Semistrukturerte intervju (Kvale & Brinkmann, 2015) er brukt både i artikkel 1 og 3 til å samle beskrivelser av individenes livsverden og tolke dette. Dette intervjuformatet er delvis inspirert av fenomenologi og hermeneutikk (Kvale & Brinkmann, 2015). *Fenomenologi* beskriver studien av levd erfaring (fenomener) i forsøk på å berike levd erfaring ved å få frem dens betydning. *Hermeneutikk* er den fortolkende studien av uttrykkene og objektiviseringer (tekster) av den levde erfaringen i forsøk på å bestemme betydningen av det som er nedfelt i de levde erfaringene (Van Manen, 1997/2016). Fenomenet i denne avhandlingen er pedagogisk observasjon.

Selv om studentene er på et program som er likt for alle deltagere, så har de forskjellige utgangspunkt og forskjellige måter å forholde seg til praksis på. Jeg er opptatt av å få kjennskap til studentenes erfaringer og bruke disse som et utgangspunkt for å fortolke og forstå pedagogisk observasjon som en sosiokulturell læringsaktivitet. Dette søker jeg etter i artikkel 1 i form av hvordan studentene oppfatter pedagogisk observasjon og i artikkel 3 i form av intervjuet etter at de har utført læringsaktiviteten. Den fenomenologiske beskrivelsen av studentenes oppfattelse av pedagogisk observasjon utgjør et startpunkt, men jeg ønsker ikke å stoppe ved en deskriptiv fenomenologi. Jeg

går videre inn i en hermeneutisk bevegelse og fortolker det de sier og gjør. Det er mulig å belyse fenomenologi og hermeneutikk på flere nivåer; vitenskapsteoretisk, metodisk og på prosedyre nivå (Johansson, 2016).

Hermeneutikk er læren om forståelse (Gadamer & Jordheim, 2003) og blir ofte kalt for tolkningsvitenskap, tolkningskunst eller forståelselære. Utgangspunktet for hermeneutikken var å fortolke bibelske og antikke tekster, men det har blitt utvidet til også å gjelde litterære tekster samt det talte ord, handlinger og estetiske objekt (Johansson, 2016). Med bakgrunn i dette finner jeg at trafikklærerstudentenes uttalte ord og handling knyttet til læringsaktiviteten er noe som kan fortolkes.

Van Manen (1997/2016) har utviklet en hermeneutisk tilnærming til fenomenologi og min tilnærming i alle tre artikler samsvarer med hans tilnærming med tanke på deler fra datamaterialet og helheten i alt det transkriberte materialet. Et hovedtema allerede fra starten av for hermeneutikken har vært at meningen i en del kun kan forstås om den settes i forbindelse med helheten (Alvesson & Sköldberg, 2008). Omvendt av dette kan man også si at helheten består av deler, og kan kun forstås ut ifra disse; dette omtales som «*den hermeneutiske sirkelen*». Hermeneutikk kan brukes om selve handlingen i det å fortolke en tekst eller et budskap for å skape mening ut av denne, slik jeg gjør i hver enkelt artikkel, da jeg fortolker de enkelte utsagnene som kommer fra trafikklærerstudentene i lys av en helhetlig forståelse av pedagogisk observasjon som læringsaktivitet. Gjennom denne kontinuerlige bevegelsen mellom deler og helhet bringes jeg nærmere en større og dypere forståelse av dem begge; de enkelte utsagnene (delene) og den pedagogisk observasjonen (helheten). Den hermeneutiske sirkelen, eller spiralen, finner vi også når det gjelder forholdet mellom forforståelse og forståelse (Alvesson & Sköldberg, 2008), der forforståelsen endres ved ny kunnskap, nye erfaringer, andre situasjoner og språk (Johansson, 2016). Denne nye forforståelsen påvirker hvordan verden erfares og forforståelsen endres underveis både hos trafikklærerstudentene og hos meg som forsker, som i en spiral der den endrede forforståelsen kan føre til nye forståelser. Denne nye forforståelsen, i form av å vite

mer om forskning, kan være med å forhindre at datamaterialet blir farget av min forståelse av pedagogisk observasjon, hvilket styrker kvaliteten på avhandlingen.

Hensikten med å bruke fenomenologi i forskning er å forstå de levde erfaringene bedre. I dette prosjektet vil det si hver enkelt trafikklærerstudents erfaring ved bruk av læringsaktiviteten pedagogisk observasjon. Fenomenologien er opptatt av at verden ikke er en objektiv størrelse, men at verden fremstår gjennom vår bevissthet og at den er sanset og fortolket av oss som mennesker (Heidegger & Holm-Hansen, 2018). Målet med fenomenologi er også å transformere levd erfaring til et tekstlig uttrykk for essensen. Det vil i dette prosjektet si å sette ord på essensen i pedagogisk observasjon. Man kan forstå det slik at erfaringen har en tidsmessig struktur; den kan aldri gripes i sitt umiddelbare uttrykk, bare reflekteres over som tidligere tilstedeværelse (Van Manen, 1997/2016). Fenomenologisk refleksjon over en levd erfaring er alltid «*recollective*», en erindring. Det er en refleksjon over en erfaring som har vært (Van Manen, 1997/2016). Trafikklærerstudentenes erfaringer beskrevet i artikkel 3 om bruken av pedagogisk observasjon, er et utgangspunkt for å beskrive for så å fortolke meningen i fenomenet i dybde og rikdom, slik studentene lever erfaringen. Hensikten med fenomenologisk refleksjon er altså å prøve å forstå den essensielle betydningen av noe (Van Manen, 1997/2016), slik jeg belyser oppfattelsen av pedagogisk observasjon i artikkel 1.

Jeg samlet studentenes meninger i form av tekst; transkribert materiale i alle tre artikler, og denne teksten er viktig for videre bruk i avhandlingen. «*To do human science research is to be involved in the crafting of a text*» (Van Manen, 1997/2016). Med essens mener man ikke en slags mystisk enhet eller oppdagelse, heller ikke noen endelig kjerne eller rester av mening. Begrepet essens i en fenomenologisk setting forstås som en språklig konstruksjon, det vil si en beskrivelse av et fenomen (Van Manen, 1997/2016).

Problemet med fenomenologiske undersøkelser er ikke alltid at vi vet for lite om det vi vil undersøke, det kan også hende at vi vet «*for mye*» om det vi vil undersøke. Dette kan kobles opp mot å være forutinntatt. Antagelsen og forforståelsen min i forbindelse med dette prosjektet var i form av erfaring, kunnskap, forventninger og tidligere forskning. Dette medførte en fare for at jeg allerede hadde gjort meg opp en mening om hva essensen i pedagogisk observasjon var, - allerede før data var ferdig innsamlet og analysert. Jeg trengte å sette denne forforståelsen i parentes (bracketing), hvilket ikke var enkelt, da jeg har dype røtter i fagfeltet. Bracketing eller epoché vil si å tilsidesette; sette i parentes egen tidligere kunnskap og vurderinger om fenomenet pedagogisk observasjon. Det å ha en fenomenologisk tilnærming forbindes med å ha en fenomenologisk reduksjon, det vil si at jeg som forsker holder *litt* tilbake. Det er bedre å uttrykke enn å undertrykke egen forforståelse, tro, skjevheter, antakelser, forutsetninger og teorier (Van Manen, 1997/2016). Denne måten å jobbe på opplever jeg som nødvendig, da min forforståelse ikke kan glemmes men må holdes litt tilbake. Det var til stor hjelp og helt nødvendig å få noen utenfor fagfeltet til å hjelpe meg i denne prosessen, da de så hvilke forforståelser jeg måtte jobbe med; som for eksempel mine naive antakelser om at pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i praksisfeltet i trafikklærerutdanningen var enkel å forstå.

Min tolkning av trafikklærerstudentenes levde erfaring har forandret seg over tid, da min generelle kunnskap og min bevissthet rundt å sette egen forforståelse litt til side har økt. Det jeg holdt for å være «*sant*» tidligere, gjelder nødvendigvis ikke lenger (Johansson, 2016). Jeg har blitt mer bevisst på å få tak i essensen i hva studentene faktisk erfarer i forbindelse med læringsaktiviteten. Ved hjelp av både nærhet og avstand til feltet søkte jeg etter mening gjennom å lete etter tema i datamaterialet, i form av tematisk analyse, for videre å fortolke dette. En utveksling av perspektiver med andre innenfor det sosiokulturelle læringssynet i kombinasjon med nye erfaringer og styrking av egen teoretisk bakgrunn har vært med å berike meg som forsker og har utvidet mitt forståelsesgrunnlag. Min hermeneutiske fenomenologiske tilnærming gir meg essensen i hvordan pedagogisk observasjon erfares av trafikklærerstudentene ved

at jeg søker å fortolke datamaterialet, er bevisst på egen forforståelse og anvender flere teoretiske perspektiv for å gi et mangfold i fortolkningen.

3.2 Design og datainnsamling

Jeg var ute etter enkeltindividenes oppfattelse av og erfaring med pedagogisk observasjon og ønsket å gå i dybden av læringsaktiviteten hos hver enkelt deltager. Dermed falt valget på kvalitativ metode i prosjektet, både intervju og observasjon ble benyttet for å samle inn data. Prosjektet har et fleksibelt design, da alle elementene i forskningsprosessen påvirker hverandre og prosessen ikke er lineær (Maxwell, 2013). De fem elementene i prosjektets forskningsdesign er: målet/hensikten i form av motivene for forskningen, bevissthet rundt begrepene som brukes, forskningsspørsmålene tilknyttet de tre artiklene og problemstillingen, metodene for datainnsamling og validiteten av undersøkelsen (Maxwell, 2013).

Jeg gikk inn i feltet med åpne og utforskende spørsmål om hvordan trafikkklærerstudentene oppfattet læringsaktiviteten pedagogisk observasjon, hva de tenkte at de lærte av det og hvilke forhold som er av betydning for deres læringsutbytte. I tillegg observerte jeg aktiviteten i feltet med påfølgende intervju. Alle aktørene i praksisfeltet i trafikkklærerutdanningen var i utgangspunktet aktuelle informanter: praksisveilederne (de ansatte på universitetet), trafikkklærerstudentene og elevene (de som skulle ta førerkort). Det ble for mange aktører å gå i dybden på, rammene tatt i betraktning. Søkelyset ble dermed satt på de som utfører læringsaktiviteten: trafikkklærerstudentene, og hva de mente kjennetegnet pedagogisk observasjon.

Da det er forskjell på metodene som er brukt for datainnsamling i artikkel 1, 2 og 3, vil jeg skille mellom dem (tabell 5). Avhandlingen har et utvalg på 19 norske trafikkklærerstudenter i forskjellige roller; (10) pedagogisk observatør og (9) trafikkklærer i kjøretimer; i denne studien kalt medstudenter.

Tabell 3.1 Forskningsmetode

Artikkel	Forskningsspørsmål	Metode for data-innsamling og utvalget	Hermeneutisk Fenomenologisk tilnærming
1. Trafikklærerstudentenes oppfatning av pedagogisk observasjon	Hvordan oppfatter trafikklærer-studentene pedagogisk observasjon i forbindelse med kjøretimer?	Individuelt intervju (10 trafikklærerstudenter) Feltobservasjon 9 kjøretimer til støtte	Fange essensen i hvordan hver enkelt student opplever fenomenet pedagogisk observasjon, observere hva de gjør og tolke dette
2. Trafikklærer-studentens læring ved bruk av pedagogisk observasjon	Hva tenker trafikklærerstudentene at de lærer ved bruk av pedagogisk observasjon i forbindelse med kjøretimer, og hvilke forhold er av betydning for deres læringsutbytte?	Fokusgruppe-intervju (8 trafikklærerstudenter)	Fange essensen i hvordan en gruppe studenter snakker om læring og kriterier for gjennomføring av pedagogisk observasjon, for så å tolke dette
3. Hvordan trafikklærerstudenten bruker pedagogisk observasjon i sin undervisningspraksis: erfaringer fra Norge	Hvordan bruker trafikklærerstudenter i Norge læringsaktiviteten pedagogisk observasjon i sin universitetsbaserte undervisningspraksis?	Feltobservasjon (9 kjøretimer) 9 Intervju rett etter feltobservasjon; med pedagogisk observatør og medstudent sammen	Observere i praksisfeltet og tolke dette. Få studentenes egen erfaring i form av intervju i etterkant av utførelse for å tolke hva de gjør og hva de sier at de gjør

3.2.1 Individuelle intervju og feltobservasjon

I artikkel 1 ble det brukt individuelle intervju og observasjon i feltet for å samle inn data. Jeg vil først beskrive utvalget og bakgrunnen for dette, for deretter å utdype bruken av individuelle intervju og observasjon i feltet.

Jeg hadde som forsker ved trafikklærerutdanningen først et møte med praksisveiledere i praksisfeltet for å informere dem om hva jeg skulle forske på, samt å be dem om hjelp til å finne deltagere i prosjektet. Praksisveilederne er ansatt ved universitetet. Det er 96 trafikklærerstudenter i hvert kull, disse er delt inn i 16 grupper, det vil si at det er 6 studenter i hver gruppe. Disse kalles bilgrupper og hver bilgruppe har to skolebiler til rådighet på dager hvor de har praksis i bil. Jeg ba praksisveilederne gi meg to navn fra hver av bilgruppe. Jeg fikk 24 navn på mulige studenter uten at praksisveileder hadde snakket med eller informert studentene det gjaldt. Jeg ønsket et strategisk utvalg,

dermed var det noen kriterier som måtte innfris: reflekterte, aktive og verbale studenter. Kriteriene ble formidlet av meg til praksisveilederne men utvalget ble ikke kontrollert eller sjekket for disse kriteriene av meg som forsker. Jeg ser i etterkant at kriteriene var unødvendige og at de kunne påvirke resultatet da praksisveiledere filtrerte hvem som fikk være med. Dette tatt i betraktning så ble tilbudet gitt til ca. 25% av studentene; mail (vedlegg 5) og SMS ble sendt til 24 trafikkklærerstudenter i sitt første studieår og jeg fikk positivt svar fra 10 trafikkklærerstudenter. Utvalget ble på 3 kvinnelige og 7 mannlige studenter med en aldersspredning fra 22-36 år.

Alle trafikkklærerstudentene ble intervjuet i et nøytralt grupperom i ca. 30 minutter. Det var kun jeg som forsker og trafikkklærerstudenten til stede i rommet. Intervjuet ble tatt opp med to opptagere. Å intervjuer kan sees på som en kunnskapsproduserende virksomhet og kan være en utveksling av synspunkter mellom to personer i en samtale om et tema som opptar dem begge (Kvale & Brinkmann, 2015). Det er en gjensidig avhengighet mellom menneskelig interaksjon og kunnskapsproduksjon. Forskningsintervjuets hensikt er å få frem grundig utprøvd kunnskap. I det semistrukturert intervjuet er målet å hente inn beskrivelser om den intervjuede trafikkklærerstudentens livsverden for å kunne fortolke betydningen, der intervjuformen er som tidligere nevnt, inspirert av fenomenologien (Kvale & Brinkmann, 2015). Fenomenologer er interessert i å illustrere hvordan mennesker erfarer fenomener i sin livsverden mens hermeneutikere er opptatt av fortolkning av mening. Jeg var ute etter å finne ut hvordan trafikkklærerstudenter oppfatter pedagogisk observasjon og fortolke dette.

Artikkel 1 bruker data fra de individuelle intervjuene som ble foretatt med utgangspunkt i en semistrukturert intervjuguide. Intervjuene ble gjennomført i slutten av første semester/begynnelsen av andre semester i den toårige trafikkklærerutdanningen. Etter introduksjonen av prosjektet og bakgrunnsinformasjon fra trafikkklærerstudenten dreide samtalen seg rundt syv spørsmål. Det fantes også mulige oppfølgingsspørsmål til hvert av disse syv spørsmålene i tilfelle samtalen

stoppet opp. For å kunne stille gode og relevante oppfølgings spørsmål kreves det aktiv lytting, med tanke på intervjuerens evne til å lytte til hva intervjupersonen sier (Kvale & Brinkmann, 2015). Taushet og tålmodighet var vanskelig men nødvendig i denne fasen, det var veldig lett å «ta tilbake ordet» eller stille for mange spørsmål i ett. Her er spørsmålene som ble brukt:

1. Har du kjørt noen kjøretimer selv enda?
2. Har du vært med medstudenter på kjøretimer?
3. Kan du fortelle meg litt om den praksisgruppa du er i?
4. Kan du fortelle meg om dine erfaringer med å ha med andre studenter i bil på kjøretimer?
5. Kan du fortelle meg om dine erfaringer med å være med andre på kjøretimer?
6. Kan du fortelle meg hva du forbinder med uttrykket pedagogisk observasjon?
7. Noe du vil legge til?

Mange metodologiske beslutninger må gjøres på stedet, altså mens intervjuet pågår, og derfor presiseres viktigheten av å vektlegge intervjuerens ekspertise, dyktighet og håndverksmessige ferdigheter (Kvale & Brinkmann, 2015). På grunnlag av dette, ble det gjennomført en pilot, der spørsmålene ble prøvd ut på en kollega før jeg gjennomførte intervjuene med studentene. I tillegg transkriberte jeg de første tre intervjuene før jeg intervjuet de resterende syv studentene, slik at jeg kunne vurdere om intervjuene foregikk slik de skulle og at jeg fikk svar på problemstilling og forskningsspørsmål. Ved å gjøre det slik ble også egen forskerrolle styrket, i det jeg fant ut at jeg måtte være stille litt lengre etter å ha stilt et spørsmål, for å la informanten få tid til å tenke og svare. I denne fenomenologiske tilnærmingen er målet å komme seg så nære som mulig til en beskrivelse av hva trafikkklærerstudenten har erfart i forbindelse med pedagogisk observasjon og ikke så mye på hvordan de uttrykker seg.

Iscenesettelsen av intervjuene var slik at det åpnet for å hjelpe intervjupersonene til å beskrive sine tanker om pedagogisk observasjon. De første par minuttene var avgjørende da jeg var bevisst på å smile, lytte, vise interesse, forståelse, respekt for intervjupersonen og selv være avslappet. Intervjuet startet med en briefing, det vil si at jeg forklarte situasjonen for intervjupersonene og fortalte om formålet og hvorfor jeg hadde to lydopptagere. Debrifingen gikk ut på å avslutte med å sjekke om intervjupersonen hadde noe mer å si, etter intervjuet – og om videre gang i prosjektet med observasjon i feltet og fokusgruppeintervju.

Når det gjelder observasjonen i feltet støtter jeg meg til Robert Elliott's tilnærming til strukturert observasjon (1991). Denne tilnærmingen bruker Elliott innen psykoterapi, men stegene i planlegging og gjennomføring av feltarbeidet i mitt prosjekt kan gjenkjennes i denne femtrinns tilnærmingen og jeg vil derfor knytte denne tilnærmingen til prosjektet.

Trinn en omhandlet mitt perspektiv på observasjonen. Dette kom frem i form av hvilket perspektiv jeg som forsker hadde. Jeg har et trent øye når det gjelder pedagogisk observasjon i praksisfeltet, men jeg er ikke trent på å observere prosessen som forsker. Dette var en viktig bevisstgjøring når det gjaldt min observasjon i feltet.

I trinn to ville jeg som forsker bearbeide og bevisstgjøre meg selv rundt observasjonens fokus. Hvilket element skulle studeres? Jeg studerte hele prosessen; førveiledning før kjøretimen, selve kjøretimen med pedagogisk observatør i baksetet og etterveiledningen. Jeg observerte ikke eleven, altså personen som skulle ta førerkort. Praksisveilederen ble heller ikke gjenstand for observasjon og skulle ikke være med i førveiledning, kjøretime eller etterveiledning. Søkelyset var på samspillet mellom trafikkklærerstudentene.

Trinn tre skulle belyse hva slags atferd eller prosess som skulle studeres. Jeg studerte både innhold av hva som ble sagt mellom studentene, hvordan de samtalte, handlingene de gjorde, hvordan de gjorde handlingene og kvaliteten på hvor godt det

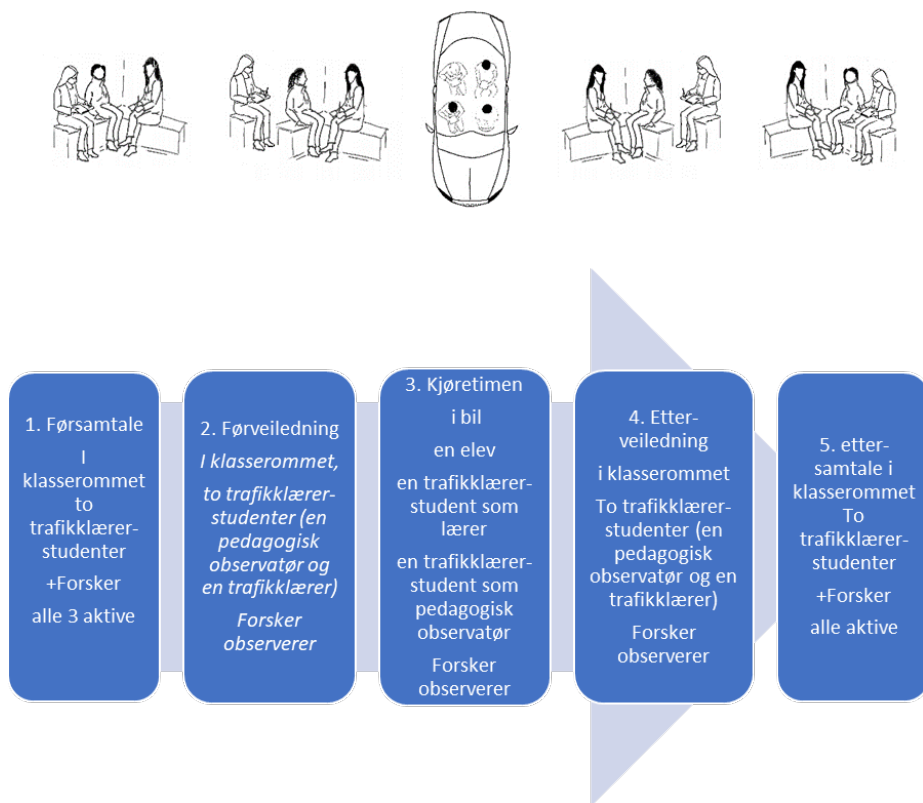
ble gjort, sagt eller uttrykt. Hovedfokus var på innholdet i samtalene mellom trafikkklærerstudentene.

Trinn fire deler opp utvalgte nyttige studieenheter. Jeg var ikke så opptatt av hvordan studentene uttrykte seg, men selve samhandlingen. Da samhandlingen er av stor betydning i dette prosjektet med en sosiokulturell ramme, fokuserte jeg på hva de snakket om og hvordan de byttet på å snakke, lytte og ta hensyn til hverandre i samtalen. Det var viktig for meg å finne ut hvilke tema studentene snakket om seg i mellom, om samtalene omhandlet læringgjerningen, altså hva studenten gjorde, eller om de snakket om eleven og hva den gjorde. Det var også et fokus på å observere om studentene snakket om relasjonen seg imellom, altså det mellom menneskelige, i form av metakommunikasjon.

Trinn fem satte søkelyset på hva som skjedde før, under og etter aktiviteten. Jeg så på dette som en form for helhets tenkning, der jeg så på hele konteksten. Konteksten var ganske spesiell da jeg ikke hadde vært med disse studentene ut i bil tidligere, dette kunne også påvirke situasjonen. I tillegg måtte jeg planlegge hvordan jeg som forsker skulle handle dersom situasjonen i forskningsfeltet ble farlig slik at jeg måtte gripe inn. Dette kunne skje i og med at feltet var en bil i fart opp mot 80 kilometer i timen. Det var klargjort at jeg var med som forsker og ikke som praksisveileder, da det kunne utgjøre en sikkerhetsrisiko om trafikkklærerstudentene oppfattet at jeg skulle ta vare på sikkerheten, samt at jeg ikke ville vært så objektiv som ønskelig.

Feltobservasjonene ble utført i slutten av trafikkklærerstudentenes tredje semester og begynnelsen av fjerde semester. Data fra observasjonene ble kun brukt som støttefunksjon til intervjuene i denne artikkelen, i form av utsagn om pedagogisk observasjon. Data fra feltobservasjoner samt påfølgende intervju etter gjennomførte kjøretimer blir analysert i artikkel 3.

Her er en illustrasjon av hvordan prosessen med observasjon i feltet foregikk, med påfølgende forklaring til hver fase:



Figur 3.1 Feltobservasjon

I fase 1 samtalte forsker med trafikklærerstudentene i form av en forventningsavklaring. Hensikten var å klargjøre forskers oppgave samt agenda for gjennomføring av observasjonen i feltet og skape trygghet for deltagerne. I fase 2; førveiledningen, samtalte trafikklærerstudentene. Målet i fase 2 er å søke en felles forståelse av planen for kjøretimen og gjøre avtaler om hva pedagogisk observatør skal bidra med. Selve observasjonen av kjøretimen foregår i bilen i fase 3. Etter kjøretimen hadde studentene en etterveiledning i fase 4, med fokus på gjennomføring av kjøretimen og avtalen fra førveiledningen i fase 2. I fase 5 samtalte de to trafikklærerstudentene og jeg som forsker, der jeg brukte en semistrukturert intervjuguide med noen spørsmål til hver av deltagerne.

Jeg var kun aktiv i samtalen i fase 1 og 5. Det var to opptagere på under fase 1, 2, 4 og 5, ingen opptak i fase 3, og transkribering ble gjort av meg etter alle observasjoner var gjennomført. Det ble 9 observasjoner i felten, da det var en student som trakk seg. I hovedsak ble sitater fra deltagerne i feltobservasjonene brukt i artikkel 1 for å underbygge eller eksemplifisere hvordan studentene oppfattet pedagogisk observasjon. Jeg leste igjennom de transkriberte individuelle intervjuene med hver enkelt student i forkant av feltobservasjonen, slik at jeg kunne følge opp det de hadde sagt i intervju settingen. Jeg gjorde også feltnotater under observasjonene, slik at jeg kunne se tilbake på egne refleksjoner og tanker under feltobservasjonene og bruke de i artikkel 3 og i diskusjonsdelen av avhandlingen.

3.2.2 Fokusgruppeintervju

I artikkel 2 ble det brukt fokusgruppeintervju til datainnsamling. Jeg vil først belyse fokusgruppeintervju som metode for deretter å beskrive utvalget og gjennomføring av fokusgruppeintervju i dette prosjektet.

Fokusgruppeintervju har blitt brukt som metode helt siden 1920-årene og det ble spesielt mye brukt fra 1950-årene og fremover (Kvale & Brinkmann, 2015). Anvik, Bliksvær og Olesen (2021) viser til at artikler som har fokusgruppeintervju som metode ofte presenterer generelle prosedyrer av kvalitative fokusgruppeintervjuer, uten at det gis en nærmere begrunnelse for designet. Det presenteres ofte generaliserte utsagn fra gruppediskusjonene som illustrerer konsensus i oppfatninger i form av at «gruppen mener» og at det gode potensialet for kunnskapsgenerering som ligger i slike studiedesign svekkes (Anvik et al., 2021). Fokusgrupper er «[...] en forskningsteknikk som samler data gjennom gruppesamspill med fokus på et tema som er bestemt av forskeren» (Morgan, 1996, s. 130). Med bakgrunn i denne definisjonen peker Lehoux, Poland og Daudelin (2006, s. 2092) på tre spørsmål; (1) Er deltagerens motivasjon og forventninger i samsvar med forskerens formål? (2) Hvilken type samhandling er ønsket versus den type samhandling som faktisk finner sted? (3) Hvilken påvirkning har forskeren/moderatoren på diskusjonenes dynamikk og innhold? Alle disse tre

spørsmålene har gyldighet opp imot artikkel 2. Spesielt viktig var det at de to fokusgruppene av studenter var satt sammen i forskningsøyemed, dog frivillig, og at de skulle brukes til datainnsamling ved hjelp av gruppediskusjoner og at jeg som forsker styrte det deltagerne skulle diskutere med fokus på pedagogisk observasjon i trafikkklærerutdanningen, altså ett bestemt tema.

Fokusgrupper involverer som regel ganske små grupper, ofte er gruppene mellom 4-12 personer (Hollander, 2004; Kvale & Brinkmann, 2015). Fokusgrupper er sosiale rom der deltagerne samkonstruerer syn ved å dele, bestride og tilegne seg kunnskap, der tre interaktive/vekselvirkende prosesser er i spill: (1) å etablere/vise seg selv som erfaren og kyndig; (2) vise at man er på søken etter informasjon og råd; og (3) anerkjenne/bekreftede eller utfordre hverandres påståtte kunnskap (Lehoux et al., 2006, s. 2092).

Utvalget i artikkel 2 er det samme som i artikkel 1 unntatt en student som trakk seg. Det var 9 deltagere, hvilket jeg syntes var litt mange å ha i en og samme gruppe under fokusgruppeintervju. Det var først og fremst viktig å få frem mange forskjellige tanker om hva trafikkklærerstudentene tenkte at de lærte ved bruk av pedagogisk observasjon, samt samtaler gruppedeltagerne imellom. Det hadde vært for krevende med ni deltagere på samme tid med meg alene som moderator. En mulig løsning hadde vært å ta inn en person som kunne ha hjulpet meg som moderator, men det ville vært en fare for at det kunne forringet den relasjonen jeg allerede hadde fått til deltagerne. Gruppen ble derfor delt i to, med fire og fem deltagere. Deretter ble det en utilsiktet deling av antallet grunnet sykdom: tre studenter i en fokusgruppe og fem studenter i den andre. Fokusgruppeintervjuene hadde en delvis strukturert diskusjon og heterogene grupper med en dame og to menn i fokusgruppe 1 og to damer og tre menn i fokusgruppe 2. Trafikkklærerstudentene har deltatt i samme studieprogram mens denne studien har pågått, og fokusgruppeintervjuene foregikk midt i fjerde (siste) semester. Deltagerne har ikke vært i samme bilgruppe; gruppe på 6 studenter, men de har vært en del av et kull på 96 studenter. De kjente derfor lite til hverandre fra før

men har møttes med jevne mellomrom begge disse årene som undersøkelsen har pågått.

En fokusgruppe ledes av en moderator (Kvale & Brinkmann, 2015). Jeg var moderator selv og det var ingen andre i rommet enn meg og deltagerne. Som moderator har jeg som jobb å skape en velvillig og åpen atmosfære. Enighet er ikke et formål, ei heller å presentere løsninger på de spørsmål som diskuteres, men å få frem forskjellige synspunkt på saken. Fokusgruppeintervjuet er godt egnet til eksplorative undersøkelser på nye områder (Kvale & Brinkmann, 2015).

Som moderator var jeg strukturert; stilte konkrete, forhåndsdefinerte spørsmål og kontrollerte hvilke tema og emner som skulle diskuteres. Jeg var også litt, men dog i liten grad, strukturert og kontrollerende når det gjaldt å styre gruppas dynamikk, for eksempel ved at alle fikk snakke like mye. Det var også viktig at studentene var ærlige i en slik setting. Det som taler for at de har vært ærlige, er at det ikke er spesielt følelsesmessige tema som har vært diskutert, mer tema av faglig karakter.

Jeg reflekterte en del rundt hvordan min rolle som moderator skulle være, om jeg skulle jeg være en nøytral moderator eller en moderator som trigget bestemte følelser eller tanker. Jeg var en ganske nøytral moderator fordi jeg ville at praten skulle flyte relativt fritt. Jeg delte noen få egne erfaringer, men prøvde å ikke ta for mye plass. Det var ikke mine historier som var viktige. Ingen i gruppa tok for mye plass i kommunikasjonen i fokusgruppeintervjuet.

Meninger som studentene uttaler i gruppa bør ikke sees på som tidligere formede statiske meninger som deltagerne tok med seg til fokusgruppa, men heller som konstruerte i en sosial situasjon (Anvik et al., 2021). Meningene bør heller ikke bli behandlet som at de tilhører individet eller sammenfallende for hele gruppen, men en diskurs som oppstår i konteksten (Anvik et al., 2021; Smithson, 2000). Noen ideer er ikke der fra før i individet, men blir formet i fellesskap med andre gjennom en gjensidig prosess (Hollander, 2004). Herav følger det at fokusgrupper er sosiale rom, hvor et sett

av felles konstruerte fortellinger, blir debattert eller ignorert siden flere sosiale kontekster påvirker hverandre og strukturerer diskusjonen (Lehoux et al., 2006). Jeg opplevde ikke at deltagerne ignorerte hverandre, heller det motsatte, de var lydhøre for hverandre og støttet hverandre der de var enige, samtidig som de på en fin måte sa ifra om de hadde en annen mening. Et eksempel på uenighet, var om behov for variasjon i hvem som skal være pedagogisk observatør, noen mente de trengte mer variasjon, mens andre opplevde at det var nok variasjon ved å bruke den interne bilgruppa. Dette med ærlighet og sannferdighet i diskusjonene er ofte en av de kritikkene man hører når det kommer til bruk av fokusgruppe som metode (Hollander, 2004).

Trafikklærerstudentene fikk i forkant av fokusgruppeintervjuene en mail om hvilke temaer som ville bli diskutert og de brukte de første fem minuttene av fokusgruppeintervjuet til å notere individuelle meninger på et ark, basert på noen ufullendte setninger og spørsmål fra meg. Jeg ser i etterkant at disse kan virke litt ledende, da jeg bygger på funn fra artikkel 1. Der peker de samme studentene på verdien av pedagogisk observasjon som en aktivitet for å lære og få kunnskap og at de ser på medstudenter som nyttige hjelpere. Studentene fikk disse spørsmålene/ufullendte setningene å reflektere over før vi begynte fokusgruppeintervjuet:

1. Ved å være pedagogisk observatør lærer jeg.....
2. Ved å ha med pedagogisk observatør lærer jeg.....
3. Hvilke betingelser bør ligge til grunn under pedagogisk observasjon, for at kunnskapsutvikling og læring kan skje både i og mellom studentene?
4. Tenk på tre ting du mener er viktig for at den pedagogiske observasjonen skal fungere optimalt, skriv de ned.

Det ble brukt en diskusjonsguide til fokusgruppeintervjuet og denne var basert på forskningsspørsmålene. Diskusjonsguiden tok også utgangspunkt i de individuelle intervjuene av deltagerne som ble gjennomført i overkant av et år tidligere, samt observasjonen av pedagogisk observasjon i praksis som ble foretatt 2-5 måneder før fokusgruppeintervjuene. Fokusgruppeintervjuet hadde som hensikt å finne ut hva trafikkklærerstudentene tenkte at de lærte av pedagogisk observasjon. Ved at de sammen kunne dele historier og erfaringer ville det kanskje dukke opp nye momenter som ble viktige, eller en forsterkning av tidligere nevnte momenter. Samtalene i hver fokusgruppe varte i ca. 40 minutter og ble i starten styrt noe av meg som forsker og moderator. I tillegg gikk jeg inn i samtalen og endret tema, når tiden var inne for det, slik at det ble tid til å diskutere alt (de ufullendte setningene/spørsmålene). Alle deltagerne fikk mat som en oppmuntring og takk, i og med at fokusgruppeintervjuene ble gjennomført i forlengelsen av en lang dag med undervisning på universitetet.

Det var relativt lik taletid innad i gruppene, og det var ikke vanskelig å få alle til å være aktive. Innimellom måtte jeg dra noen inn i samtalen igjen etter at de ble stille en stund, men ingen «ramlet helt ut» eller ble uengasjerte. Det var mye meninger og engasjement. I en fokusgruppe kan det også være, for de som deltar, snakk om å posisjonere seg selv i gruppa som den erfarne og kunnskapsrike eller muligens etablere seg selv i en posisjon som sårbar eller på søken etter informasjon og råd (Lehoux et al., 2006). Det var mulig å se slike tendenser også i fokusgruppeintervjuene blant deltagerne, men det var ikke av så stor betydning at det påvirket samtalene. Det som gjør diskusjonen i fokusgruppene til mer enn summen av separate individuelle intervjuer er interaksjonen i gruppa der deltagerne har kritiske spørsmål til hverandre og må forklare seg til andre (Morgan, 1996; Smithson, 2000). Dette skjedde også i disse fokusgruppene, trafikkklærerstudentene stilte spørsmål til hverandres utsagn. I hovedsak styrket de hverandres utsagn, men de stilte også kritiske spørsmål til hverandre.

Samtalene i fokusgruppene ble tatt opp på opptager og transkribert av forsker. Det opplevdes nødvendig å begynne transkriberingen straks for å ha nærhet i tid til gjennomføringen. Alle typer data fra fokusgrupper er uttrykk for sosiale handlinger i ulike kontekster (Halkier, 2012). Jeg noterte lite underveis i fokusgruppeintervjuene, kun stikkord, da det var et kapasitetsproblem å skrive samtidig. Selv med ordrett, nøyaktig transkribering vil det skriftlige mangle noe informasjon; som det non-verbale. Jeg ba om å få notatene studentene hadde skrevet de første fem minuttene av fokusgruppeintervjuet (ufullendte setninger og spørsmål) og brukte disse til støtte de gangene det var vanskelig å høre/forstå opptak av det de verbalt uttrykte under fokusgruppesamtalene.

All transkribering av materialet foregikk i form av en uformell ordrett talespråkstil uten dialekt, der alle ord og gjentakelser er med. Jeg tok ikke med tegn for pauser, latter, følelsesmessige uttrykk eller intonasjon i denne transkriberingen da jeg i hovedsak ville ha innhold og mening i fokus; kun det som var nyttig for dette prosjektet (Kvale & Brinkmann, 2015).

3.2.3 Feltobservasjon og påfølgende intervju

Artikkel 3 tar utgangspunkt i deler av datainnsamlingen fra artikkel 1, det vil si feltobservasjon av ni kjøretimer og påfølgende intervju. Avtalen om at studentene skulle være med på individuelle intervju, feltobservasjoner med påfølgende intervju og fokusgruppeintervju (i denne rekkefølgen) ble gjort i starten av første semester av den toårige trafikklærer utdanningen. Artikkel 3 søker å analysere hva trafikklærerstudentene gjør når de er i praksisfeltet, det vil si før, under og etter gjennomføring av kjøretimer. I artikkel 1 ble dette delvis undersøkt og i artikkel 3 går jeg i dybden på dette datamaterialet.

Studentene ble observert i feltet med påfølgende intervju. Dette foregikk i slutten av semester tre og begynnelsen av semester fire. Deltagerne var tre kvinnelige og seks mannlige studenter, i alderen 22–36 år. I tillegg deltok ni medstudenter; de som hadde

vært trafikkklærere i de observerte kjøretimene (figur 3), i de semistrukturerte intervjuene. Dataene består av ni feltobservasjoner og ni intervjuer etter kjøretimene, og alle observasjoner og intervju, unntatt selve kjøretimen (figur 3), ble tatt opp og transkribert.

Figur 3.1 belyser fasene for datainnsamling. I fase 1 informerte forskeren (hvitt hår) trafikkklærerstudentene om studien, og i fase 2 observerte hun førveiledningen mellom pedagogisk observatør og medstudent før kjøretimen. I fase 3 satt forskeren i baksetet mens kjøretimen ble utført, og i fase 4 observerte forskeren etterveiledningen mellom pedagogisk observatør og medstudent. I fase 5 intervjuet forskeren pedagogisk observatør og medstudent sammen, ved hjelp av en semistrukturert intervjuguide (Kvale & Brinkmann, 2015) for å utforske hvordan de opplevde læringsaktiviteten. Data i denne artikkelen består av materiale fra førveiledning (fase 2), etterveiledning (fase 4) og ettersamtalen (fase 5). Mesteparten av kommunikasjonen mellom pedagogisk observatør og medstudent skjedde i fase 2 og 4. I løpet av selve kjøretimen (fase 3) snakket trafikkklærerstudentene sjeldent sammen, det er derfor ikke noe data fra denne fasen.

Tabell 3.2 Intervjuguide fase 5, ettersamtalen

Nr.	Spørsmål til medstudent, den som har vært trafikkklærer i passasjerstet
1	Er det til hjelp å ha med en pedagogisk observatør?
2	Oppfølgingsspørsmål avhengig av svar på det første: Hvorfor/hvorfor ikke?
3	Nytt oppfølgingsspørsmål avhengig av det første og andre svaret: Hva lærte du?
4	Er det noe du skulle ønske observatøren hadde gjort annerledes?
Spørsmål til pedagogisk observatør	
1	Hvordan fungerte planen din?
2	Har du observert denne medstudenten i kjøretimer mange ganger før?
3	Hva synes du var viktig i denne pedagogiske observasjonen?
4	Hva lærte du?

I etterkant ser jeg at dette var svært tidlig i fasen med å skrive denne avhandlingen. Spørsmålene over er både noe ledende og litt lukkede, på tross av at jeg fortsatte neste spørsmål avhengig av hva intervjuobjektet svarte. En endring av type spørsmål ville muligens kunne fått frem bedre kvalitet på data i denne fasen (Mathisen & Høigaard, 2004; Pettersen & Løkke, 2019), som for eksempel spørsmål som «fortell meg om hvordan du opplever å...», eller «hvilke erfaringer har du med....».

Denne delen har belyst de forskjellige metodene som har blitt brukt til å samle data i avhandlingen; individuelle intervju, observasjon i feltet med påfølgende intervju og fokusgruppe intervju. Det er mange metoder og det kom mye data ut av dette, så det var behov for en analysemetode for å rydde og se mønstre i det transkribert materialet. Jeg vil videre presentere hvordan dataene ble analysert.

3.3 Analyse av data

Det er i alle tre artikler brukt tematisk analyse, slik Braun og Clarke (2006, 2022) beskriver det, som analyseform. Tematisk analyse er en metode for å identifisere, analysere og rapportere mønstre innen data (Braun & Clarke, 2006). Braun og Clarke (2006) har skissert en 6-faset veileder for å utføre tematisk analyse. Jeg har brukt denne veilederen til å analysere datamaterialet. Det fremkom store mengder data etter transkribering, og det var et stort behov for å organisere datamaterialet. Jeg vil forklare hvordan tematisk analyse ble brukt til å analysere data i alle tre artikler, da metoden ble brukt relativt likt på alle tre. Jeg vil også belyse forskjeller mellom artiklene, samt gi noen eksempler på gjennomføring av analysen.

I den første fasen måtte jeg bli godt kjent med datamaterialet (Braun & Clarke, 2006). Jeg transkriberte alle individuelle intervju, opptak fra observasjon i feltet sammen med etterfølgende intervju og fokusgruppeintervjuene. Deretter leste jeg det transkriberte materialet flere ganger og noterte ned memos og ideer underveis ettersom jeg ble kjent med materialet. Dette var en begynnende søken etter betydning og mønstre i materialet.

I den andre fasen genererte jeg innledende koder (Braun & Clarke, 2006), dette ble først gjort med datamaterialet fra de individuelle intervjuene (artikkel 1), deretter med fokusgruppeintervjuene (artikkel 2) og til slutt feltobservasjonene med påfølgende intervju (artikkel 3). I datamaterialet fra feltobservasjonene markerte jeg i tillegg alle utsagn som kunne relateres til forskningsspørsmålet i artikkel 1: «Hvordan oppfatter trafikklærerstudentene pedagogisk observasjon i forbindelse med kjøretimer?» for å bruke disse som eksempler og til anskueliggjøring i første artikkel.

Til hvert enkelt sett av datamateriale lagde jeg et skjema med flere kolonner. I kolonnen til venstre ble alle utsagn satt i hver sin celle, deretter gjennomførte jeg koding av relevante funn, relatert til den enkelte artikkel på en systematisk måte over hele datasettet; det vil si at jeg for hver celle med utsagn laget en kode som beskrev meningsinnholdet i utsagnet. Denne koden ble enten en kort setning eller et ord og fikk plass i en celle til høyre for utsagnet. Denne prosessen tok lang tid og kodene ble endret underveis også, da noen av dem ikke var dekkende for utsagnet. Jeg organiserte deretter kodene for å se om det var noen sammenfallende koder når det gjaldt meningsinnhold. De femten kodene fra artikkel 1 var: læring, vurdering, samarbeid, avtale, forberedelse, diskusjon, lærerrollen, observasjon, nytte, kommunikasjon, en hjelper, en feilsøker, kunnskap og motivasjon. Jeg leste enda mer om tematisk analyse etter artikkel 1 og skjønnte at kodene også kunne være korte setninger. Dette ble prøvd ut i artikkel 2. I artikkel 3 var kodene først lengre setninger, deretter kortet ned til få ord, slik eksempelet under viser:

Tabell 3.3 Eksempler på lange til korte koder.

Hvem	Lang kode	Kort kode
PO 4, s.38	Pedagogisk observatør spør åpent hva medstudenten ønsker. Lar hen snakke	Veiledende, lytter
PO 5, s.53	De pleier ikke å drive med førveiledning, sier de. Kanskje noen ord bort til bilen	Førveiledning uvanlig

Det var mange flere utsagn i datamaterialet til artikkel 2 enn til artikkel 1 og dermed flere koder å holde styr på. Det endte opp med 192 koder om hva studentene lærer av prosessen med å være eller ha med en pedagogisk observatør og 70 koder om hvilke forhold som er av betydning for deres læringsutbytte. For å rydde måtte jeg ha en ekstra prosess via undertema og mulige tema i både artikkel 2 og 3, slik at jeg ikke mistet viktige data. Undertemaer ble generert ved å gruppere koder med lignende betydning sammen, slik at jeg i neste fase kunne søke etter tema.

Fase tre handlet om å søke etter tema. Jeg leste igjennom kodene mange ganger i denne perioden, for å se om jeg kunne finne noe fellestrekk og mønster ut av dem. Dette var ikke enkelt, men ved mange gjennomlesninger av koder og undertema fant jeg mønster i meningsinnholdet i datamaterialet som dannet tema. I artikkel 1 kom jeg frem til fire tema: (1) hva pedagogisk observasjon er, (2) hva målene er, (3) hvordan det er utført og (4) hva som trengs for at det skal fungere. I artikkel 2 identifiserte jeg syv tema om hva studentene tenker at de lærer av å være/ha med pedagogisk observatør og fem tema om hvilke forhold som er av betydning for deres læringsutbytte. I artikkel 3 ble det definert tre tema: (1) variasjoner i tilnærminger, (2) emner for kommunikasjon, og (3) veiledningsferdigheter angående kommunikasjon og relasjoner.

I fase fire måtte det gjøres en gjennomgang av temaene. Denne fasen innebar to nivåer av gjennomgang og raffinering av temaene. Nivå en involverer gjennomgang av kodede data, dette ble gjort i fase tre, men jeg dobbeltsjekkerte kodene en gang til for å se om det var noe jeg hadde gått glipp av. På nivå to vurderte jeg gyldigheten av temaer i forhold til hele datasettet. Jeg leste igjennom alle egne notater og transkribert materiale en gang til for å se om det var noe som ikke var fanget opp. Jeg sjekket altså om temaene fungerte i forhold til kodede data (nivå 1) og hele datasettet (nivå 2).

I fase fem ble navnene på hvert tema gjennomgått for å se om de var forståelige, om de var for generelle eller for snevre. Poenget her er å definere og navngi temaer. Det

var spesielt ett navn på tema i artikkel 2 som måtte revideres; temaet var for generelt, det var ikke relasjoner generelt, men relasjonen til eleven som ble tema.

I den sjette og siste fasen produseres rapporten. Alt skal gjøres skriftlig og samles til en lesbar rapport. Den lesbare rapporten kom i form av artikkel 1, 2 og 3 med et utvalg av eksempler på utsagn fra forskjellige studenter knyttet opp mot temaene.

Et tema fanger noe viktig om dataene i forhold til forskningsspørsmålet og representerer et visst nivå av mønsterrespons eller mening i datasettet (Braun & Clarke, 2006). Det er ikke noe klart svar på hva et tema er i forkant, det er forskeren som avgjør hva et tema er. En del av fleksibiliteten til tematisk analyse er at den lar meg som forsker bestemme temaene så lenge jeg er konsekvent på hvordan jeg behandler dataene.

Jeg vil til slutt i denne delen vise et eksempel på hva kodene utgjør på tur mot et tema i artikkel 2. Tabellen under tar utgangspunkt i en sekvens på noen få minutter i samtalen mellom studentene under ett av fokusgruppeintervjuene, der de snakker om rollen som pedagogisk observatør. Under koder er det korte setninger trukket ut av utsagnene fra de fem deltagerne i denne fokusgruppesamtalen, og under mulige tema er mine begynnende tanker rundt aktuelle tema:

Tabell 3.4 Fra koder til mulige tema

Informant	Koder	Mulige tema
PO 4	Vi tar den her veileder rollen og så spør vi spørsmål som hva, hvordan etc. Øvd oss litt på denne her veileder rollen. Det er den vi bruker når vi tilnærmer oss eleven. Oppdage hvordan jeg får medstudenten min til å reflektere over ting.	Å være veileder Få medstudenten til å reflektere
PO 4	Veldig induktiv måte å tilnærme seg. Har lært meg mye om hvordan jeg ikke skal gjøre ting	Induktiv tilnærming Hva jeg ikke skal gjøre
PO 4	Noen som er dårlig forberedt. Korte plandokumenter. Hva har lærer tenkt med timen. Lete etter hvordan jeg ville ha gjort dette.	Takle dårlig forberedt student. Lete flere løsninger
PO 4	Du lærer ikke mye og du føler ikke at du bidrar heller, når timen ikke er planlagt. Ser på øvingsområdet og øvelser som fungerer. Formuleringer som fungerer/ikke fungerer for elevens læringsutbytte.	Takle dårlig planlagt time Øvingsområdet Fokus på det som fungerer
PO 4	Det har litt med hvordan du oppfattes, hva du ikke burde si til eleven. Hvordan du tilnærmer deg med tanke på blant annet kommunikasjon.	Hvordan du oppfattes Hvordan tilnærme seg
PO 8	Det brukes ulike undervisningsmetoder	Undervisningsmetoder
PO 8	Ulike tilnæringsmåter til eleven. Hvordan de tilnærmer seg med forskjellige type elev Om de tilpasser det.	Tilnæringsmåter til eleven
PO 1	Hvordan jeg vil, eller ikke vil gjennomføre en øvelse eller en time	Hvordan jeg selv ville gjennomført timen
PO 2	Se hvordan læreren legger opp undervisningen og eventuelt om jeg kan dra noe nytte av det	Lære av andre
PO 3	Ulike metoder og synsvinkler. Det finnes flere måter å forklare ting på. Lærerne legger vekt på forskjellige ting, samme øvelse.	Ulike metoder/synsvinkler Flere måter å forklare Forskjellig vektlegging
PO 5	Jeg får sett en gjennomføring flere ganger. Får bygd på egne kunnskaper om emnet i flere lag.	Repetisjon av øvelser Styrke egen kunnskap
PO 8	Hvordan veilede, spesielt i etterkant. Prøver å stille de riktige spørsmålene.	Hvordan etter-veilede Bruke spørsmål
PO 8	En arena der man kan øve seg	Øvingsarena
PO 1	Får ideer om hvordan jeg vil gjennomføre Ser hvordan andre gjør det Ruter og øvingsområder	Nye ideer Hvordan andre gjør det Øvingsområder

3.4 Ethiske vurderinger

Arbeid med å sikre kvalitet må foregå kontinuerlig og systematisk gjennom et forskningsprosjekt, fra design til funn (Rose & Johnson, 2020). Jeg må derfor finne måter å utvikle og vurdere kvalitet på som er tilpasset det aktuelle forskningsprosjektet, som i mitt tilfelle er en hermeneutisk fenomenologisk studie. Hensikten med metodebeskrivelsen i forrige del, var å gjøre prosjektet transparent, slik at leseren kan vurdere kvaliteten på prosjektet. Transparens innebærer en grundig beskrivelse av hvordan data er samlet og analysert.

Som en fortsettelse av kvalitetsarbeidet vil jeg først belyse begrepet validitet for så å gå videre til hvordan jeg har ivarett validiteten i avhandlingen. Videre vil reliabilitet belyses i form av hvordan det forstås i dette kvalitative forskningsprosjektet og hvordan jeg ivaretar reliabiliteten.

3.4.1 Validitet

Validitet avgjør om forskeren virkelig måler det som var ment å måle eller hvor sannferdige forskningsresultatene er (Savin-Baden & Major, 2013). Validitet er altså ikke en iboende og uatskillelig egenskap i en bestemt metode, men tilhører data eller konklusjoner oppnådd ved å bruke denne metoden i en spesiell kontekst og i en spesiell hensikt (Maxwell, 1992). Med bakgrunn i dette er validiteten i denne avhandlingen avhengig av hvordan de individuelle intervjuene, observasjonene i feltet med etterfølgende intervjuer og fokusgruppeintervjuene har foregått. To typiske utfordringer for validiteten i kvalitative prosjekter er forutinntatthet og effekten jeg som forsker har på individene som blir studert (Maxwell, 1992).

Når det gjelder forutinntatthet menes alt som bekrefter min tidligere teoretiske kunnskap, erfaring og forforståelse og at det er behov for en bevisstgjøring om hvordan dette kan påvirke min utførelse av for eksempel intervjuene eller observasjonen i praksisfeltet. Det å forklare forutinntatthet handler om integritet som forsker (Maxwell, 2013). Jeg søkte underveis i arbeidet med alle tre artiklene, så også i kapp, å sette i

parentes (bracketing) egen forforståelse. Bracketing er knyttet til fenomenologi og handler om i størst mulig grad å redusere effektene av forhåndsforestillinger som kan skade forskningsprosessen (Tufford & Newman, 2012). Min forforståelse med mange år i trafikklærerutdanningen farger hva jeg ser etter og hvordan jeg tolker det, dermed må det inn en viss kontroll for å forhindre at dette ikke påvirker forskningen på en ugunstig måte. Jeg gjør derfor en skrittvis og systematisk nedtegnelse av observasjoner i alle tre artikler og en synliggjøring av egen forforståelse og forutsetninger her i kapp (Johansson, 2016).

En annen utfordring når det gjelder validitet er refleksivitet, hvilket omhandler vekselvirkningen mellom meg som forsker og selve forskningsarbeidet. Forskeren har en påvirkning på forskningsdeltakerne og de på forskeren (Denzin & Lincoln, 2011; Hammersley & Atkinson, 1996). Maxwell (2013) bruker begrepet «reactivity» i denne sammenhengen. I denne avhandlingen omhandler det hvilken påvirkning jeg som forsker hadde på trafikklærerstudentene og hvilken påvirkning de hadde på meg i de forskjellige fasene i hele prosjektet, og hvordan jeg forsto, tok hensyn til og brukte dette produktivt. Det at jeg i lang tid har vært, og fortsatt er en del av det fagfeltet jeg studerer, er en kraftig og uunngåelig kilde til påvirkning. Hva jeg sier og gjør, samt situasjonen det foregår i, påvirker hva trafikklærerstudentene sier eller gjør. Jeg måtte være oppmerksom på hva som skjedde med studentene idet de gikk inn i rollen som deltakere i forskningsprosjektet, men også min egen rolle fra å være fagperson til å være forsker. Måten jeg gjorde dette på, var i hovedsak å ha en forventningsavklaring i starten av hvert intervju/feltarbeid, men også gjennom metakommunikasjon; samtale om samtalen underveis ved behov (Baltzersen, 2008). Fenomenet omtales ofte som forskningseffekt og kan kanskje ikke elimineres (Maxwell, 2013), men det er likevel viktig å være oppmerksom på, og dermed forstå data ut ifra.

Mange har fokusert på muligheten for å etablere kriterier for validitet og sjekklistor i kvalitativ forskning (Denzin & Lincoln, 2011; Maxwell, 2013; Whittemore et al., 2001), hvilket synes utfordrende i og med at det er behov for både strenghet og subjektivitet

i tillegg til kreativitet i forskningsprosessen. Validiteten av resultatene kan ifølge Maxwell (2013) ikke garanteres ved bruk av standardiserte, aksepterte prosedyrer. Jeg vil allikevel støtte meg til noen prosedyrer i dette prosjektet, for egen bevissthet og ryddighets skyld. I den forbindelse belyser jeg validiteten blant annet ved hjelp av en sjekklister som fremhever spesifikke strategier for å behandle validitetstrusler i avhandlingen: Intensiv og langsiktig involvering, rikholdig data, respondentvalidering, innblanding, søkning etter motsigende bevis og negative tilfeller, triangulering, bruk av tall og sammenlikning (Maxwell, 2013, s. 126). Jeg vil videre belyse hvordan jeg har ivare tatt validiteten i dette prosjektet ved hjelp av disse strategiene.

Jeg har intensiv, langsiktig involvering på to år og rikholdig data (Maxwell, 2013) i dette prosjektet og er nære feltet selv om jeg ikke er direkte i det hele tiden. Dette styrker validiteten, da jeg også får et innblikk i samsvaret mellom det studentene sier at de skal gjøre (artikkel 1) og hva de faktisk gjør (artikkel 3). Det å ha mye data kan styrke validiteten, men det kan også svekke den, da det kan bli vanskelig håndterbart. Jeg hadde mye transkribert data. Datamaterialet ble håndterbart da jeg organiserte innholdet i tabeller. I tillegg kunne trafikklærerstudentene henvende seg til meg underveis disse to årene om det var noe de ville legge til eller snakke om. Det var ingen som benyttet seg av dette.

I kvalitativ forskning anvendes respondentvalidering for å ivareta nøyaktigheten, troverdigheten, validiteten og overførbarheten til en studie (Maxwell, 2013). «Member checking involves sharing (anonymous) collected data—often in the form of a draft report—with research participants and receiving their feedback about that process» (Rose & Johnson, 2020, s. 440). Dette ble ikke gjort i denne avhandlingen, men kunne med fordel ha vært gjort da jeg møtte de samme trafikklærerstudentene i flere stadier gjennom forskningsprosjektet. Gjennom blant annet bruk av individuelle intervju og fokusgruppeintervju bestemmer deltakerne også i hvilken grad de besvarer eller representerer sin egen mening om fenomenet (Rose & Johnson, 2020). Jeg sjekket også muntlig om jeg forsto informantene riktig under de individuelle intervjuene og

fokusgruppeintervjuene, der jeg gjentok meningsinnholdet til dem for å få en eventuell bekreftelse eller avkreftelse på det de hadde sagt. Dette ble gjort i form av en «på stedet kontroll» (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 278).

Når det gjelder innblanding (Maxwell, 2013), vil jeg skille mellom det som skjedde mens bilen var i bevegelse (fase 3, fig. 3.1) og før- og etterveiledningen (fase 2 og 4, fig. 3.1). Jeg klargjorde for at jeg kunne gripe inn ved fare for liv eller helse i selve kjøretimen. Dette ser jeg ikke på som noen stor fare for validiteten. Jeg valgte også å unngå å gripe inn i før- eller etterveiledningen mellom studentene for ikke å forstyrre eller endre prosessen. Slik kunne jeg få et mest mulig autentisk bilde av utførelsen av læringsaktiviteten. Ved å begynne tidlig å høre på opptakene og transkribere de individuelle intervjuene i artikkel 1, oppdaget jeg at jeg snakket for mye selv. Dette måtte jeg endre, da det var en tydelig innblanding og mulig styring av hva trafikklærerstudentene snakket om. Innblandingen i fokusgruppeintervjuene i artikkel 2 skjedde i form av å styre tiden og holde seg til tema. Det var ikke behov for å gjøre annen form for innblanding.

Det neste er å søke etter motsigende bevis og negative tilfeller (Maxwell, 2013). Det var kun én informant som fremmet det som positivt å prøve ut å ha med en fremmed som pedagogisk observatør når vi snakket om tillit. Alle andre utsagn om tillit handlet om at studentene ville kjenne til den som skulle være pedagogisk observatør under bruk av læringsaktiviteten. Jeg konkluderer med at tillit er viktig i resultatene, men kan ikke ut fra funn konkludere med at tillit er helt nødvendig for alle. Dette er viktig for validiteten, da jeg i min forforståelse finner at tillit er nødvendig for alle. Det å spørre andre om tilbakemelding på resultatene var også til hjelp. Jeg har underveis og på sluttproduktet fått tilbakemelding fra stipendiater, kollegaer og veiledere for å sikre validitet på prosjektet.

Triangulering vil si å samle informasjon fra et variert utvalg av individer og situasjoner, ved hjelp av flere metoder, for å adressere et fenomen fra flere retninger «[...] the use

of multiple methods, or triangulations, reflects an attempt to secure an in-depth understanding of the phenomenon in question» (Denzin & Lincoln, 2011, s. 5). Et eksempel på to metoder som utfyller hverandre i denne avhandlingen er de individuelle intervjuene og feltobservasjonene, der det individuelle intervjuet fanger opp at trafikklærerstudentene ønsker å ha gode avtaler før gjennomføring mens feltobservasjonen belyser at førveiledningen er mangelfull og at avtalen ut fra dette blir uklar. Dette resultatet ville kanskje ikke kommet frem uten en triangulering av metoder, dermed kunne validiteten av resultatene vært truet. Det har ikke vært en kontrollgruppe å sammenlikne med i denne avhandlingen (Maxwell, 2013), men det er en form for parallelle og sammenliknbare grupper i at jeg har to fokusgruppeintervju, det vil si med to forskjellige grupper. Det var samme setting men forskjellige trafikklærerstudenter, og det så ikke ut til å være utpregede forskjeller mellom disse gruppene.

Det er et mål for meg som forsker å forstå hvordan jeg påvirker deltagerne, situasjonen og dermed validiteten på prosjektet. Som forsker har jeg prøvd å finne spesifikke validitetstrusler (Maxwell, 2013) i forbindelse med de tre artiklene og prøvd ulike strategier for å håndtere disse.

3.4.2 Reliabilitet

Reliabilitet refererer til forskningens pålitelighet, spesielt i forhold til de metodene som er valgt, og hvordan metodene har blitt anvendt og implementert i en kvalitativ studie (Rose & Johnson, 2020). «Reliability can be enhanced if the researcher obtains detailed field notes by employing good-quality tape of recording and by transcribing the tape» (Creswell, 2013, s. 253). For å ivareta reliabilitet i kvalitative studier er det viktig å synliggjøre hvordan man henter inn, analyserer og fortolker data, slik at det blir mest mulig transparent (Creswell, 2013) slik jeg belyste disse prosessene i forrige kapittel. Jeg må som forsker stille spørsmål ved konsistensen i den metodiske prosessen og gi en begrunnelse for metodene som brukes og klarhet i de analytiske prosedyrene. Videre kan forståelser/misforståelser av spørreformuleringer blant

forskningsdeltakerne også påvirke dataenes reliabilitet. Jeg har gjennom hele forskningsprosessen etterstrebet å synliggjøre ulike steg i arbeidet og overveielser og refleksjoner jeg har gjort underveis.

Jeg har vært konsekvent med å bruke dokumentasjon i hver enkelt prosedyre, som for eksempel ved bruk av semistrukturert intervjuguide i forbindelse med individuelle intervju, intervju etter feltobservasjon og fokusgruppeintervju, slik at alle fikk tilnærmet samme spørsmål. Spørsmålene ble sikret ved at jeg hadde et pilotintervju med en kollega. Ved å ha et pilotintervju kom det frem noen gode erfaringer slik at jeg fikk justert intervjuguiden samtidig som at det ga meg noen gode ideer om hvordan spørsmålene kunne stilles for å gjøre dem åpne nok til at deltagerne delte sine erfaringer.

Prosjektet har hatt en klar og systematisk struktur med lydopptak av alle individuelle intervju, feltobservasjoner med påfølgende intervju og fokusgruppeintervju. Jeg har selv gjennomført alle transkripsjoner av opptaksmateriale, hvilket nå finnes som skriftlig materiale og kan leses. Datamaterialet som i sin opprinnelige form ikke er i opptak, er egne notater. Disse notatene kunne med fordel ha vært mer systematiske, men de kan inspiseres for å gjøre rede for mulige feil eller mangler.

Jeg har også søkt å sikre reliabiliteten ved at jeg har gjennomlest datamaterialet flere ganger på ulike tidspunkt, slik at jeg i større grad kunne sikre meg at resultatene ikke er avhengig av hva jeg fokuserte på første gang jeg leste materialet, men at jeg leste det med litt «nye» øyne. Dette var spesielt tilfelle med feltobservasjonene, da dette ble grundig gjennomlest både til artikkel 1 og 3. I kvalitative prosjekter anses dokumentasjon av analyse- og tolkningsprosessen som spesielt viktig for å skape transparens. Detaljert redegjørelse for hvordan analysene er gjennomført og hva som er grunnlag for tolkningene som blir gjort, gjør det mulig for leseren å vurdere både validiteten og reliabiliteten av dem (Whittemore et al., 2001), som for eksempel slik det er gjort i denne avhandlingen ved å bruke tabeller for å belyse gangen i prosessen

fra koder til mulige tema. Å demonstrere prosessen frem til temaene øker ifølge Rose og Johnson (2020) påliteligheten av analysen i forskningsprosjektet.

Reliabilitet i kvalitativ forskning vil i stor grad knyttes til krav om synlighet og i den forbindelse er transparens en grunnleggende forskningsmessige fordring om at man skal kunne se hva som har foregått i en undersøkelse; en form for gjennomsiktighet som gjennomsyrrer hele prosjektet slik at kvaliteten i prosjektet vises.

3.5 Etske retningslinjer

Etske aspekter ble ikke bare vektlagt i datainnsamlingen, men også før og etter datainnsamlingen, det vil si i forarbeidet, begynnelsen, analysen, rapporteringen og publiseringen (Creswell, 2013). Tilfredsstilte krav til validitet og reliabilitet, slik jeg diskuterer ovenfor, bidrar også til tekstens etske kvalitet. Det er fire områder som tradisjonelt sett diskuteres i etske retningslinjer for forskere: informert samtykke, konfidensialitet/fortrolighet, konsekvenser og forskerens rolle (Kvale & Brinkmann, 2015). I den følgende delen belyses disse fire områdene opp imot avhandlingen.

3.5.1 Informert samtykke

Informert samtykke betyr at trafikklærerstudentene informeres om undersøkelsens overordnede formål og hvilke hovedtrekk som finnes i designet (Kvale & Brinkmann, 2015). Det blir også informert om mulige risikoer, ulemper og fordeler med å delta. Dette innebærer også at de involverte deltar frivillig og at de blir informert om at de når som helst kan trekke seg. Jeg startet med et utvalg på ti trafikklærerstudenter, en student trakk seg etter de individuelle intervjuene og en måtte trekke seg før fokusgruppeintervjuene grunnet sykdom. Det kan noen ganger være krevende å vite hvem som skal gi samtykke, men ikke i dette prosjektet, der trafikklærerstudentene er voksne mennesker og har myndighet til å svare selv. Det er et overordnet ønske å ikke villedede deltagerne, dette forhindres ved informert samtykke. Jeg ga verbal informasjon til deltagerne i tillegg til at de fikk lese og underskrive en samtykkeerklæring (vedlegg 6).

3.5.2 Konfidensialitet/fortrolighet

Det kan reises spørsmål om hva som kan gjøres med dataene som blir et resultat av studenters deltagelse (Kvale & Brinkmann, 2015). Dette ble avklart med trafikkklærerstudentene. Jeg informerte om at jeg ikke ville videreformidle det de hadde sagt til meg uten at jeg anonymiserte utsagnene deres, og at de anonymiserte utsagnene deres ville bli brukt i mitt doktorgradsarbeid. Ofte er anonymisering en sak om private data som identifiserer deltagerne, der poenget er at deltagerne ikke kan bli avslørt og at utsagn, tanker eller handlinger ikke kan spores tilbake til dem (Kvale & Brinkmann, 2015). Dette er i tråd med en grunnleggende respekt for menneskeverdet og de etiske retningslinjer gitt av den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH, 2016). Prosjektet er meldt inn og godkjent av Sikt – kunnskapssektorens tjenesteleverandør (tidligere NSD) (vedlegg 4).

3.5.3 Konsekvenser

Det kan være både fordeler og ulemper ved å delta i en undersøkelse, forskeren må reflektere over mulige negative eller positive konsekvenser for deltagerne (Kvale & Brinkmann, 2015). Trafikkklærerstudentene i dette prosjektet formulerte tidlig en konkret konsekvens, og det var at deltagelsen ville ta noe tid. Ut i fra denne informasjonen ble det viktig å klargjøre undersøkelsens forløp, tidfeste når ting skulle skje og beregne ca. tidsforbruk, slik at de kunne ta et klart, informert valg da det er mye kveldsarbeid på trafikkklærerstudiet. Hadde de tid til å være med? For å kompensere for lange dager for studentene de gangene de skulle intervjues eller i fokusgruppeintervju, fikk studentene mat. Dette ble det ikke informert om på forhånd, da det ikke skulle være en «gulrot» for å være med, men heller en belønning for å ha deltatt. Det er også viktig, for å unngå negative konsekvenser for studentene i etterkant av en slik studie, at anonymiteten er opprettholdt.

3.5.4 Forskerens rolle

Åpenhet og integritet er grunnleggende redelighetsnormer for meg som forsker, sammen med krav om etterrettelighet og etterprøvbarehet; det handler derfor ikke

bare om å søke sannheten men også om å snakke sant (Vinther et al., 2016), og jeg er ute i feltet med en grunnleggende respekt for menneskeverdet (NESH, 2016). Integriteten min som forsker er avgjørende for kvaliteten, uansett om det er intervju, observasjon eller lesing av transkribert materiale, da jeg i tråd med Vinther et al. (2016) er avhengig av empati, sensitivitet og engasjement. Integritet innebærer at jeg er tro mot det jeg tror på. I dagens samfunn kobles ofte integritet opp imot uttrykket «hel ved», et uttrykk som brukes om en person som er ekte, ærlig, redelig og står for sine verdier. Som forsker var det slik jeg ønsket å bli oppfattet i feltet, men det var krevende da jeg ikke kjente studentene fra før og på kort tid måtte bygge opp et tillitsforhold.

Det stilles også etiske krav til den vitenskapelige kvaliteten på den kunnskapen som legges frem (Kvale & Brinkmann, 2015). En gjennomsiiktighet bør tilstrebes for å sikre et godt grunnlag for konklusjonene. Forskningens uavhengighet kan påvirkes av mange, et eksempel er påvirkning fra ledelsen ved universitetet (ovenfra) en annen påvirkning kan være fra trafikkklærerstudentene (nedenfra) eller praksisveiledere som har nærhet til feltet og har «kjepphester» de ønsker å fremme.

Ingen kommer «tomhendt» inn i en forskningsprosess; alle har med seg en ide (Alvesson & Sköldbberg, 2008), så også jeg som forsker. I en videreføring av den hermeneutiske sirkelen vektlegges også forskerens forforståelse og forståelse (Alvesson & Sköldbberg, 2008). Det blir som en spiral, der forforståelsen i form av kunnskap, praktiske erfaringer, kontekst og språk, påvirker hvordan jeg som forsker erfarer pedagogisk observasjon, samtidig som møtet med studentene og møtet med teoretiske perspektiver virker tilbake på forståelsen av pedagogisk observasjon og dermed kan virke tilbake på egen forforforståelsen og videre arbeid med analysen av datamaterialet. Måten jeg som forsker møter det jeg skal forske på vil være avhengig av meg som person og mine forforståelser og erfaringer. I forskningsprosessen vil dette si at min forforståelse farger hva jeg ser i datamaterialet; både hva jeg ser etter og det jeg tolker ut av det. Som et eksempel så farget min forforståelse designet på prosjektet der jeg satte av en halv time til førveiledning mellom studentene når jeg skulle ut og

observere dem i feltet. Dette viste seg å bli feil for studentene i praksis, de pleide ikke å bruke så lang tid på førveiledning. Jeg hadde lagt føringer ut i fra egen forforståelse.

Jeg har god kunnskap om feltet og om pedagogisk observasjon, det er derfor vanskelig å holde seg til forskerrollen og ikke gå over i en praksisveilederrolle. Jeg har hatt en aktiv rolle i å utvikle pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikkklærerutdanningen og dette kan gjøre det vanskelig å innta en åpen undersøkende og samtidig kritisk forskerrolle. Dette har jeg forsøkt å forebygge blant annet ved å være åpen og fortelle studentene om dette rolle-dilemmaet. De skulle se på meg som en forsker og ikke en som skulle veilede dem i praksisfeltet. Dette var en balansegang, der min nærhet og erfaring også hadde mange fordeler i form av at det var færre ukjente faktorer som jeg trengte å sette meg inn i. Jeg kommer med dette tilbake til de fenomenologiske uttrykkene epochè og bracketing (Tufford & Newman, 2012); som handler om bestrebelser på nøytralisering av naturlige hensikter som dukker opp når vi gransker. Det å nøytralisere min erfaring fra feltet og den påvirkningen jeg har hatt på praksisfeltet og utdanningen de siste årene er vel egentlig umulig og heller ikke helt ønsket, men en bevisstgjøring for å holde litt tilbake; en form for fenomenologisk reduksjon, kan være nødvendig.

Det er fallgruver både med å være for empatisk som forsker og det å være for lite empatisk som forsker (Kvale & Brinkmann, 2015). Jeg var veldig bevisst på dette da det i flere av de individuelle intervjuene kom frem personlige dilemmaer som gjerne skulle ha vært drøftet mer, som for eksempel tidligere erfaringer i studentenes oppvekst som påvirket studenttilværelsen, hvilket jeg måtte avslutte på en skånsom måte, ofte i form av metakommunikasjon, der vi kommuniserte om kommunikasjonen (Baltzersen, 2008).

Til slutt belyses det asymmetriske maktforholdet som gjør seg gjeldende i dette prosjektet, da jeg er ansatt forsker og foreleser mens deltagerne er studenter ved universitetet. Det kvalitative forskningsintervjuet er ikke en fullstendig åpen og fri

dialog mellom likestilte partnere (Kvale & Brinkmann, 2015). Det handler om respekt for en potensiell ubalanse i makt samt å unngå utnyttelse av deltagere (Creswell, 2013). Både de individuelle intervjuene og fokusgruppeintervjuene innebærer en asymmetrisk maktrelasjon der jeg som forsker styrer når vi begynner, hva det snakkes om og når vi slutter. Det er i hovedsak forsker som spør og deltageren som svarer, der samtalene er et instrument for at jeg som forsker skal få svar på min problemstilling og mine forskningsspørsmål. Jeg er bevisst på dette asymmetriske maktforholdet i prosjektet og finner at det er viktig at jeg i min situasjon ikke har påvirkning på deltagerens resultater i trafikklærerutdannelsen, som for eksempel at jeg ikke er sensor eller liknende for disse studentene.

Det har vært spesielt krevende og givende å forske i eget felt. Til å begynne med var min rolle som tidligere praksisveileder veldig tydelig og i et forsøk på å tone den rollen ned så «forsvant» jeg og mine erfaringer nesten helt ut av prosjektet. Jeg måtte jobbe med å gå fra å være i prosjektet med hele meg til å kunne se prosjektet både innenfra og utenfra med forskerøyne.

4 Funn

I dette kapittelet kommer først en kort oppsummering av funn fra artiklene hver for seg. Deretter vil jeg presentere en matrise som organiserer de tre artiklene, med tanke på tidsspenn, tilhørende forskningsspørsmål, metodene for datainnsamling og analyseform og funn, for til slutt å avslutte med en oppsummerende kommentar.

4.1 Artikkel 1, Trafikklærerstudentenes oppfatning av pedagogisk observasjon

Artikkel 1 søker svar på hvordan trafikklærerstudentene oppfatter pedagogisk observasjon i forbindelse med kjøretimer. Jeg identifiserte fire hovedtemaer om pedagogisk observasjon: (1) hva som er pedagogisk observasjon, (2) hva målene er, (3) hvordan pedagogisk observasjon gjennomføres, og (4) hva som trengs for at det skal fungere.

Hva er egentlig pedagogisk observasjon? Pedagogisk observasjon ser ut til å være en ny læringsaktivitet for de fleste av studentene; kun en av ti studenter som ble intervjuet hadde gjort noe lignende før. Det tar ganske lang tid for studentene å utvikle ferdighetene og kunnskapen som trengs for å gjøre læringsaktiviteten pedagogisk observasjon nyttig. Studentene ser på aktiviteten som et nyttig samarbeid med medstudenter, der medstudenten har en rolle som støttespiller og ikke feilsøker.

Hva er målene? Trafikklærerstudentene vil at pedagogiske observatører skal være ansvarlige og observere for et pedagogisk formål, slik at de kan styrke lærerdyktigheten. Studentene peker på verdien av pedagogisk observasjon som en læringsaktivitet for å hjelpe dem å lære og få kunnskap, og de ser sine jevnaldrende studenter som nyttige hjelpere i forbindelse med egen læring og styrking av undervisningsevner.

Hvordan gjennomføres pedagogisk observasjon? Trafikklærerstudentene bruker noen teoretiske begreper i skriftlig materiale, som i planleggingsdokumentene, men ikke så

mye i samtaler ansikt til ansikt. Noen av studentene sa at det var kulturen i gruppen å unngå bruk av fagspråk som hørtes for teknisk eller vanskelig ut; noen oppfattet at medstudenter ikke kjente fagspråket godt nok til å kunne bruke eller forstå det i samtaler. Et overraskende funn er graden av viktighet av førveiledning. Førveiledning er nesten fraværende for noen studenter, mens det er svært viktig for andre. Hvordan læringsaktiviteten gjennomføres belyses mer utfyllende i artikkel 3.

Hva trengs for at det skal fungere? Studentene gir uttrykk for at det er viktig med god kommunikasjon og samarbeid mellom studentene. Det ser ut til at trafikklærerstudentene som skal være pedagogiske observatører ønsker å gjøre gode avtaler med medstudenter de observerer før kjøretimen. Dette kan virke litt selvmotsigende når det ikke gjenspeiles i tidsbruk på førveiledning i forbindelse med observasjoner av kjøretimer gjennomført i praksisfeltet. Dette punktet om hva som trengs for at læringsaktiviteten skal fungere belyses videre i artikkel 2.

4.2 Artikkel 2: Trafikklærerstudentens læring ved bruk av pedagogisk observasjon i trafikklærerutdanningen i Norge

Artikkel 2 har til hensikt å finne ut hva trafikklærerstudentene tenker at de lærer ved å være eller å ha med pedagogiske observatører i skolebilen i forbindelse med kjøretimer og hvilke forhold som er av betydning for deres læringsutbytte. Funnene presenteres tredelt i form av det å være en pedagogisk observatør, å ha med en pedagogisk observatør og til slutt hvilke forhold om er av betydning i læringsaktiviteten.

Funn fra det å være en pedagogisk observatør i baksetet viser at trafikklærerstudentene tenker at de (1) styrker egen rolle som trafikklærer, (2) styrker egen veilederrolle, (3) skaffer seg fagkunnskap, og (4) lærer å forholde seg til elever. Bakenfor disse funnene ligger det seks litt mer konkrete undertemaer angående hva studentene lærer ved å være pedagogisk observatør: utenfra perspektivet, det å ha en avtale, hensikt/mål med pedagogisk observasjon, bruk av teoretisk kunnskap, læringsmiljøet og kommunikasjon.

Ved å *ha med* en pedagogisk observatør tenker trafikk lærerstudentene at de (1) styrker egen rolle som trafikk lærer, (2) styrker egen veilederrolle, og (3) lærer å forholde seg til elever som skal ta førerkort. I tilknytning til disse tre funnene er det fem konkrete undertemaer: utenfra perspektivet, hvem som kan være pedagogisk observatør, hensikt/mål med pedagogisk observasjon, læringsmiljøet og kommunikasjon.

Totalt sett ser det ut til at trafikk lærerstudentene lærer mye av både å *være* og *ha med seg* en pedagogisk observatør, altså et gjensidig læringsutbytte, slik Boud et al. (2013) vektlegger i «peer learning». Studentene ser også ut til å mene at det er noen forhold som er av spesiell betydning for et godt læringsutbytte. Funn viser i denne sammenheng fem tema; det må være (1) en plan laget av medstudenten (som skulle gjennomføre kjøretimen) i forkant, (2) en klar avtale mellom pedagogisk observatør og medstudenten, (3) et engasjement, (4) konstruktive tilbakemeldinger og (5) kunnskap. Disse fem temaene bygger på undertema som vektlegger planlegging og forberedelser i form av skriftlig materiale, før- og etter samtaler, konkret oppgave under kjøretimen, et mottagelig sinn, seriøse og fokuserte deltagere, mental tilstedeværelse, positiv og konstruktiv tilbakemelding og til slutt fagkunnskap/faglig tyngde.

4.3 Artikkel 3: Hvordan studenter i trafikk lærerutdanningen bruker pedagogisk observasjon i sin undervisningspraksis

Målet med denne delen av avhandlingen er å søke etter hvordan trafikk lærerstudentene bruker pedagogisk observasjon i sin praktiske undervisning i forbindelse med kjøretimer i bil. Denne artikkelen bygger videre på og bruker data og funn fra artikkel 1, der funn belyste deler av hvordan pedagogisk observasjon gjennomføres i praksisfeltet i trafikk lærerutdanningen i Norge. Artikkel 3 søker etter mer utfyllende svar på hvordan trafikk lærerstudentene utøver læringsaktiviteten, ved hjelp av feltobservasjon og påfølgende intervju. I analysen ble det generert tre temaer som gjenspeiler hvordan trafikk lærerstudenter brukte pedagogisk observasjon i sin undervisningspraksis: (1) variasjoner i pedagogisk observatørs tilnærminger, (2)

kommunikasjonstemaer mellom pedagogisk observatør og medstudent og (3) pedagogisk observatør veileder medstudenter (med fokus på kommunikasjon og relasjoner).

Funn viser, når det gjelder variasjoner i pedagogisk observatørs tilnærming til medstudent i læringsaktiviteten, at noen pedagogiske observatører i hovedsak veileder i form av å bruke spørsmål mens andre har hovedfokus på å gi tilbakemelding/råd til medstudenten. Det var også noen av studentene som varierte mellom en veiledende, spørrende rolle og en tilbakemeldende/rådgivende rolle. Den veiledende rollen var fremtredende i førveiledningen i alle feltobservasjonene i motsetning til etterveiledningen, der tilbakemelding og rådgivning ble mer fremtredende.

Kommunikasjonstemaene mellom pedagogisk observatør og medstudenter var: planleggingsdokumentet laget av medstudenten, avtalene i førveiledningen om hva pedagogisk observatør skulle følge med på, trafikkfaglige spørsmål og pedagogiske tema (lite). Et tema som kom spesielt frem i intervjuene etter feltobservasjonene var strukturen på læringsaktiviteten.

Det tredje temaet setter fokus på pedagogisk observatørs veiledningsferdigheter med hovedvekt på kommunikasjon og relasjoner mellom studentene i etterveiledningen og i påfølgende intervju. Pedagogiske observatører var spesielt bevisst på hvordan medstudentene kunne motta negativ tilbakemelding og på relasjonen mellom pedagogisk observatør og medstudent. I noen tilfeller var det språkbarrierer som hemmet kommunikasjonen. Funn viste også et ønsket fokus på ferdigheter i forbindelse med bruk av spørsmål; gode spørsmål til rett tid. Pedagogiske observatører var opptatt av sin egen rolle og forventninger til en pedagogisk observatør.

4.4 Samordnede funn

Tabell 4.1 Funn

Artiklene (Eng tittel)	Forsknings- spørsmål	Metodologisk tilnærming, metode for data- innsamling, tidspunkt og analyseform	Funn
<p>1. Trafikklærer - studentenes oppfatning av pedagogisk observasjon</p> <p>(How Student Driving Teachers Perceive Pedagogical Observation in Driving Lessons)</p>	<p>Hvordan oppfatter trafikklærer- studentene pedagogisk observasjon i forbindelse med kjøretimer?</p>	<p>Hermeneutisk fenomenologi</p> <p>Individuelt intervju, slutten av første semester/begynn elsen av andre semester.</p> <p>Feltobservasjon med påfølgende intervju: slutten av tredje semester/begynn elsen av fjerde semester</p> <p>Tematisk analyse</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hva pedagogisk observasjon er: en læringsaktivitet for samarbeid mellom studenter, der observatøren har en rolle som nyttig støttespiller og ikke feilsøker, det tar tid å utvikle ferdighetene og kunnskapene som trengs for å gjøre denne læringsaktiviteten nyttig. ✓ Hva målene er: medstudentene skal være ansvarlige og observere for et pedagogisk formål, slik at de kan hjelpe og styrke lærerdyktigheten. Pedagogisk observasjon er en læringsaktivitet for å hjelpe å lære og få kunnskap. ✓ Hvordan pedagogisk observasjon gjennomføres: studentene sier de har fokus på forberedthet, avtaler, samtale og tilbakemelding. I praksis bruker de lite teori og fagspråk i samtalene og førveiledningen er mangelfull og noen ganger fraværende. ✓ Hva som trengs for at det skal fungere: det er viktig med god kommunikasjon og samarbeid, samt å gjøre gode avtaler med medstudenter før kjøretimen
<p>2. Trafikklærer studentens læring ved bruk av pedagogisk observasjon i trafikklærer utdanninge n i Norge.</p> <p>(Peer Learning through Pedagogical Observation in Driving Teacher Education in Norway)</p>	<p>Hva tenker trafikklærer- studentene at de lærer ved bruk av pedagogisk observasjon i forbindelse med kjøretimer, og hvilke forhold er av betydning for deres læringsutby- tte?</p>	<p>Hermeneutisk fenomenologi</p> <p>Fokusgruppe- intervju</p> <p>Midt i fjerde semester</p> <p>Tematisk analyse</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ved å <i>være</i> en pedagogisk observatør i baksetet styrkes egen undervisnings- og veiledersrolle, en skaffer seg fagkunnskap samt lærer å samhandle med medstudenter. ✓ De lærer å ha utenfra perspektivet, viktigheten av å ha en avtale mellom deltagerne, bevissthet rundt hensikt/mål med pedagogisk observasjon, samt fokus på læringsmiljøet og kommunikasjon. ✓ Ved å <i>ha med</i> en pedagogisk observatør styrkes egen undervisnings- og veiledersrolle og en lærer å forholde seg til elever. ✓ De lærer å ha utenfra perspektivet, bevissthet rundt hvem som kan være pedagogisk observatør, fokus på hensikt/mål med pedagogisk observasjon, samt at de erfarer læringsmiljøet og kommunikasjon som viktige faktorer. <p><i>Forhold av betydning er:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ En fokusert plan og en klar arbeidsavtale ✓ Det må være et engasjement ✓ Tilbakemeldinger må være konstruktive ✓ Det må være passende fagkunnskap hos pedagogisk observatør

3. Hvordan studenter i trafikk lærerutdanningen bruker pedagogisk observasjon i sin undervisningspraksis (How peer driving teacher students use pedagogical observation in their teaching practice)	Hvordan bruker trafikk lærerstudenter i Norge læringsaktiviteten pedagogisk observasjon i sin undervisningspraksis?	Hermeneutisk fenomenologi Feltobservasjon med påfølgende intervju: slutten av tredje semester/begynnelsen av fjerde semester Tematisk analyse	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Variasjon i pedagogisk observatørs tilnærming, der PO varierer mellom å være veiledende, elevsentrert, egensentrert og gi tilbakemelding/råd. ✓ Kommunikasjonstemaer er trafikkfag/pedagogikk, plandokumenter og avtaler, hvem som kan være pedagogisk observatør, strukturen i læringsaktiviteten og lærerens og pedagogisk observatørs rolle ✓ Pedagogisk observatørs veiledningsferdigheter, med fokus på kommunikasjon og relasjoner viste seg i form av at: de var bevisst på hvordan medstudentene kunne motta negativ tilbakemelding, hadde fokus på relasjonen mellom pedagogisk observatør og medstudent, snakket om språkbarrierer som hemmet kommunikasjonen, fokuserte på ferdigheter i å stille spørsmål og var opptatt av sin rolle og forventning til en pedagogisk observatør.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Problemstillingen i denne avhandlingen dreier seg om hva som kjennetegner pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikk lærerutdanningen og funn samlet i tabellen over (tabell 4.1) er med å kaste lys over dette. Trafikk lærerstudentene sier at de lærer å samarbeide med andre, at de er reflekterende og kritiske til gjennomføring av kjøretimer, at de lærer å formidle og artikulere kunnskap og ferdigheter, at de administrer sin egen læring ved å få kvalitet på den pedagogiske observasjonen og at de gjennomfører vurdering av seg selv og andre. Ved en vellykket organisering og gjennomføring, kan peer learning ifølge Boud et al., (2013) resultere i disse fem delte læringsutbyttene: (1) samarbeid med andre; (2) delta i kritisk utredning og refleksjon; (3) formidle og artikulere kunnskap, forståelse og ferdigheter; (4) administrere læring og hvordan lære; og (5) å gjennomføre selv- og fagfelle vurderinger. Funn både i individuelle – og fokusgruppeintervju, samt feltobservasjoner, samsvarer med disse fem punktene, men funn viser også andre kjennetegn av betydning for pedagogisk observasjon: det bør foreligge en plan og en arbeidsavtale, aktørene forventes å være engasjerte og tilbakemeldingene må være konstruktive med en faglig tyngde. Sist men ikke minst vektlegges et godt samarbeid med gode veiledningsferdigheter.

I dette kapitlet har jeg belyst funn fra alle tre artikler hver for seg for deretter å samle det i en matrise med en oppsummerende kommentar. I det neste kapitlet vil funn diskuteres opp imot problemstillingen, ved bruk av tidligere presentert praksisteori, forskning og teoretisk rammeverk.

5 Diskusjon og konklusjoner

I forrige kapittel ble funn fra de tre artiklene presentert og ved hjelp av disse belyste jeg hva som kjennetegner pedagogisk observasjon som læringsaktivitet. I dette avsluttende kapittelet vil jeg reflektere over funn fra en annen vinkel, ved å bruke den tidligere presenterte TPA og det teoretiske rammeverket. Den første delen diskuterer avhandlingens hovedfokus; pedagogisk observasjon i praksisfeltet, og er delt inn i førveiledning før kjøretimen (fase 2), observasjonen fra pedagogisk observatør i kjøretimen (fase 3) og etterveiledning etter kjøretimen (fase 4), etterfulgt av en overordnende diskusjon. Dette for å diskutere hva som kjennetegner de forskjellige fasene i læringsaktiviteten (fig. 3). Videre vil jeg gjennomføre noen metodologiske betraktninger, og med utgangspunkt i funn i avhandlingen peke på noen implikasjoner og områder innen trafikk lærerutdanning det er viktig å forske videre på.

5.1 Pedagogisk observasjon i praksisfeltet

I denne syntesen benyttes TPA som strukturert ramme, for å belyse og illustrere vesentlige trekk ved funn presentert i de tre artiklene. Læringsaktiviteten pedagogisk observasjon drøftes i lys av *kulturell-diskursive, materiell-økonomiske og sosial-politiske arrangementer*. Disse tre arrangementene er ikke separert fra hverandre; de er buntet sammen og hver praksis har sine egne stedsspesifikke praksisarkitekturer. Istedenfor å strukturere resultatene i teoriens tre "bokser" (*ytringer, handlinger, relasjoner*) har jeg valgt å bruke dem samspillende og dynamisk.

5.1.1 Førveiledning

Det å kunne utføre egenvurdering og vurdering av andre er ifølge funn i artikkel 2 et læringsutbytte av det å være pedagogisk observatør. I tråd med Mahon (2017), kan aktiviteten pedagogisk observasjon sees i lys av et *materiell-økonomisk arrangement* realisert i form av en læringsaktivitet (*handling*) som kan muliggjøre læring for trafikk lærerstudentene. En student sier «Du ser liksom hvordan andre gjør det og så tenker du gjerne mens du sitter at, å ja, det var kanskje lurt, eller jeg vil heller gjøre det

på den måten» (PO 1). Ved å være pedagogisk observatør får man ikke bare vurdert hva man selv ville ha gjort i en liknende situasjon, men også trent på å gi tilbakemeldinger i form av en lærings-orientert tilbakemelding (Rienecker & Bruun, 2020). Men hva eller hvem skal observeres og vurderes? Det er essensielt å være bevisst på hvem søkelyset skal rettes imot. Den som skal observeres i pedagogisk observasjon er medstudenten. Oppmerksomheten skal også styres mot eleven (den som skal ta førerkort) men i utgangspunktet kun som et redskap for å se hvordan det medstudenten gjør påvirker eleven. Her er et utsagn som belyser hvem som er i fokus: «Det er litt sånn, ja eleven gjorde sånn og hun gjorde sånn, da tenker jeg; men er det eleven du skal fokusere på? De glemmer litt ut at det er meg som de faktisk skal se på» (PO 10). I den forbindelse kan det være avgjørende å fokusere på arbeidsavtalen som ble gjort i førsamtalen mellom pedagogisk observatør og medstudent, det kan jo være at avtalen åpner for at observatøren skal se spesielt på hva eleven gjør.

Funn viser at det kan være uklart for trafikkklærerstudentene hvilken rolle pedagogisk observatør har og hva som er hensikten med læringsaktiviteten. Det kan føles «tryggere» å snakke om hva eleven gjør enn hva medstudenten gjør i kjøretimene. Pedagogisk observasjon kan kobles opp imot det læringsutbyttet en trafikkklærerstudent skal ha i form av ferdighet, da de skal kunne anvende og utvikle faglige verktøy, teknikker og uttrykksformer i sin undervisning (Nord Universitet, 2018). I lys av TPA som et *sosial-politisk arrangement* (Mahon et al., 2017) kan det å lære med andre relateres til utvikling av evne til samarbeid og være en del av gruppa. I denne sammenhengen innebærer det fokus på *relasjonen* mellom studentene og hvilke roller de har i forhold til hverandre. Den pedagogiske observatøren har ifølge funn ikke en rolle som med-lærer/tolærersystem, men dette kan være en mulig ekstra retning å gå for fremtiden i en form som kan ligne tospann-modellen fra sykepleierutdanningen, der to studenter samarbeider i praksisfeltet (Egge et al., 2018; Slettebø et al., 2009; Vae et al., 2017).

I følge funn fra artikkel 2 og 3 er studentene opptatt av språket, kommunikasjonen og samarbeidet med eleven i kjøretimer, samt hvem som er med dem som pedagogisk observatør. Fokuset er på *ytringer*, som et *kulturell-diskursivt arrangement*; altså hva det snakkes om og språket som brukes, samt *relasjoner* dem imellom som et *sosial-politisk arrangement*; hvordan de forholder seg til hverandre (Kemmis et al., 2014; Rönnerman et al., 2017). Det sosiokulturelle perspektivet som dette prosjektet er tuftet på, bygger på en antakelse om at læring skjer gjennom bruk av språk og deltakelse i sosial praksis (Greeno et al., 1996). De fleste utsagnene rundt det å lære med andre når man har med en pedagogisk observatør dreier seg om samarbeidet mellom medstudenten og eleven og ikke så mye rundt samtalene mellom trafikkklærerstudentene før og etter kjøretimen. Medstudenten som har ansvaret for kjøretimen ber i ett tilfelle den pedagogiske observatøren i baksetet følge med på samarbeidsmiljøet i bilen gjennom kjøretimen. Det handler om å finne ut hvordan du blir oppfattet av andre i en undervisningssituasjon.

I førveiledningen er det, i henhold til funn, lite metakommunikasjon (Baltzersen, 2008) om samarbeidet mellom trafikkklærerstudentene. Metakommunikasjon (Baltzersen, 2008) ligger som en ressurs; et *sosial-politisk arrangement*, som muliggjør et vedvarende fruktbart forhold mellom studentene (*relasjoner*) og begrenser de mulige negative konsekvensene av en interaksjon. I tillegg kan metakommunikasjon, i tråd med Mahon (2017), sees i lys av et *kulturell-diskursiv arrangement* som muliggjør spesielle utsagn (*ytringer*) i denne praksisen ved å begrense og/eller muliggjøre hva det er relevant og hensiktsmessig å si og tenke for studentene. I lys av denne erkjennelsen kan det å samtale om samtalen; metakommunikasjon, være et godt pedagogisk hjelpemiddel. Metakommunikasjonen kan enten handle om innholdet, relasjonen mellom studentene eller bruk av tid (Baltzersen, 2008). Metakommunikasjon kan fremstå som en dialog eller en monolog i samtalen, som en "*time out*", eller over et lengre tidsrom. Denne samtalen om samtalen trafikkklærerstudentene imellom er ofte mangelfull i pedagogisk observasjon og kan med fordel fremmes slik at det blir en åpnere dialog mellom studentene.

Det kan være fornuftig å skille mellom formell og uformell pedagogisk observasjon, hvilket per nå ikke gjøres i praksisfeltet i trafikk lærerutdanningen. Det kan kalles uformelt når læringsaktiviteten ikke er planlagt på forhånd men skjer spontant/adhock (Boud et al., 2013). Hensikten vil være å fremme en klar struktur og form for hvordan læringsaktiviteten skal utføres for å få et best mulig læringsutbytte i henhold til emneplanen i studiet (Nord Universitet, 2018). Ved å skille mellom formell og uformell pedagogisk observasjon faller fokuset igjen på forberedthet, der den formelle bruken av pedagogisk observasjon vil kreve mer forberedelse enn den uformelle bruken av aktiviteten. Den uformelle, spontane bruken av pedagogisk observasjon brukes spesielt i forbindelse med akutt endring av opprinnelig pedagogisk observatør der for eksempel rammefaktoren tid begrenser muligheten for førveiledning. Det kan, ifølge funn i artikkel 2, være en sedvane i enkelte grupper at det blir en tilfeldig bruk av læringsaktiviteten. Med bakgrunn i dette viser funn i artikkel 2 til betydningen av et *materiell-økonomisk arrangement* i form av en fokusert plan og en klar arbeidsavtale mellom pedagogisk observatør og medstudent; i en styrt og tilrettelagt aktivitet. Det kritiske i en uformell bruk av læringsaktiviteten er at det ikke blir en avtale mellom aktørene om hva som skal observeres, dermed kan det bli opp til observatøren hva hun/han observerer fra baksetet og dette igjen vil styre hva hun/han kan gi tilbakemelding på i ettersamtalen. Det vil da være vanskelig å ta nok hensyn til medstudentens behov for hjelp til å styrke sin lærerdyktighet slik en førveiledningssamtale vil kunne vektlegge og belyse (Lauvås & Handal, 2014; Pettersen & Løkke, 2019; Skagen, 2013). På bakgrunn av det overstående er jeg i denne avhandlingen i hovedsak opptatt av den formelle og dermed planlagte gjennomføringen av pedagogisk observasjonen som læringsaktivitet i praksisfeltet.

Funn fra artikkel 2 og 3 viser at det i førveiledningen er viktig å lage en avtale med medstudenten slik at pedagogisk observatør vet hva det skal fokusere på mens han/hun sitter i baksetet under kjøretimen. Førveiledning, i denne sammenhengen, er den samtalen som skjer før observasjonen av selve kjøretimen, uten eleven tilstede. Hensikten med førveiledningen er at pedagogisk observatør finner ut hva

medstudenten trenger og ønsker hjelp til. Den pedagogiske observatøren prøver å få medstudenten til å fortelle om hennes/hans planer og tanker om kjøretimen som skal utføres. Sett i lys av et *kulturell-diskursivt arrangement* i form av språk (*ytringer*) vil det være mulig for pedagogisk observatør å forstå planen og at de kan rette søkelyset mot intersubjektivitet, i tråd med Rismark og Sølvbergs (2007) fokus på en felles situasjonsforståelse. Medstudenten har en plan for kjøretimen; grunnlaget for veiledningen (Lauvås & Handal, 2014), og dette plandokument legges i en nettbasert læringsplattform (Canvas). Plandokumentet bygger på den didaktiske relasjonsmodellen (Bjørndal & Lieberg, 1978; Lyngsnes & Rismark, 2020) i tillegg til at medstudent beskriver egne behov for veiledning. I følge funn i form av utsagn (*ytringer*) synes både før- og etterveiledning å være viktig for studentene, men få kommer med eksempler på hvorfor eller hvordan førveiledning bør foregå, unntatt at det må være en plan for kjøretimen og at det må være en arbeidsavtale fordi de ikke klarer å følge med på «*alt*» samtidig. Dette er i tråd med funn fra artiklene og hva en pedagogisk observatør *yttrer*: «Jeg tenker at du gjerne har en eller to spesifikke oppgaver da, sånn at det ikke blir for mye» (PO 10).

Funn fra artikkel 3 viser at strukturen på læringsaktiviteten er et viktig kommunikasjonstema mellom trafikklærerstudentene. Strukturen ligger der som et *materiell-økonomisk arrangement* (Kemmis et al., 2014), og blir en del av hva som forventes av *handlinger* i praksis ved å påvirke hva, når, hvordan og av hvem noe kan gjøres (Mahon et al., 2017). Pedagogisk observatør ønsker klare oppgaver under observasjonsfasen, samtidig som at medstudenten ønsker at de pedagogiske observatørene skal hjelpe og støtte så mye som mulig slik at medstudenten styrker sin lærerdyktighet. Her er et eksempel på en oppgave avtalt i førveiledningen, som en pedagogisk observatør skal gjøre fra baksetet: «Avtalen vår i dag er at jeg skal se på hvordan du (medstudent) beskriver målene for timen og hvordan du motiverer for den oppgaven eleven skal utføre» (PO 5.) Denne typen oppgave og støtte kan kobles opp imot stillas begrepet, der stillaset peker på «den nærmeste utviklingssonen» (Vygotsky, 1978); med andre ord hva medstudenten klarer ved hjelp av og/eller i samhandling

med en pedagogisk observatør. Funn i artikkel 3 viser derimot det motsatte av grundig og god førveiledning, da det fremkom at denne fasen ofte var svært kort og mangelfull. Dette forsterkes og belyses i et utdrag fra en samtale mellom forsker, pedagogisk observatør og medstudent i feltet (fase 5), fra artikkel 3:

Medstudent 4: «Vi pleier å snakke om hva observatøren skal se etter og sånn og så i ettertid tar vi en liten samtale etter kjøretimen og snakker om hvordan den har vært»

Forskeren: «Hva bruker dere mest tid på? Før eller etter kjøretimen?»

PO 4: «Etter»

Medstudent 4: «Etter ja»

PO 4: «Definitivt»

Dialogen over lar seg ikke helt forene med funn om at de trenger støtte, eller i alle fall nødvendigheten av en førveiledning for å få til denne støtten. Funnet kan relateres til et begrensende *materiell-økonomisk arrangement*, der det ser ut til å være mindre fokus på å sette av tid (*handling*) til gjennomføring av førveiledningssamtalen. Dette er i tråd med Lauvås og Handal (2014), som peker på en fem-trinns veiledningssløyfe: grunnlaget for veiledningen, førveiledning, praksis og observasjon, etterveiledning og oppsummering. Den første delen av sløyfen; grunnlaget for veiledningen, samt førveiledningen, gjør det mulig for pedagogisk observatør å forberede den pedagogiske observasjonen som den daglige forberedelsen til en kjøretime (Hiim & Hippe, 2009; Lyngsnes & Rismark, 2020). I den forbindelse kan det pekes på viktigheten av å bevisstgjøre pedagogisk observatør på grunnleggende veiledningsferdigheter som for eksempel det å stille spørsmål (Pettersen & Løkke, 2019), hvilket kan sette pedagogiske observatører i stand til å utføre pedagogisk observasjon som en veiledningssløyfe slik den er beskrevet av Lauvås og Handal (2014).

Jeg vil fortsette å se på begrensede *materiell-økonomiske arrangement* (Kemmis et al., 2014) i form av bruk av tid til *handlinger* i praksisfeltet. I feltobservasjonen i dette prosjektet var det satt av en halv time til førveiledningssamtale mellom studentene (figur 3.1). Jeg fikk muntlig tilbakemelding fra studentene etter tre feltobservasjoner om at dette var altfor lang tid, så studentene fikk etter dette selv bestemme hvor mye tid de trengte til førveiledning. Denne erfaringen kan også kobles opp imot hvor lite tid studentene har mellom kjøretimer og at førveiledningssamtalen ikke er en prioritert oppgave, på tross av at de sier at den er en viktig faktor for at læringsaktiviteten skal fungere godt. Mangel på forberedelser er et tema som også fremkommer i andre profesjonsutdanninger, som i simuleringstrening i politiutdanningen der forberedelser før aksjon ofte kan bli lite vektlagt (Rantatalo et al., 2018). Førveiledningssamtaler i en formell gjennomføring kan gjøres på alt fra noen få minutter til flere timer, det interessante er kvaliteten og innholdet i samtalen og at det munner ut i arbeidsoppgaver som den pedagogiske observatøren skal ha under observasjonsfasen. Jeg vil videre diskutere hva som skjer i observasjonsfasen i praksisfeltet.

5.1.2 Observasjonsfasen

Under observasjonen i kjøretimen fokuserer pedagogisk observatør hovedsakelig på avtalen som ble gjort i førveiledningen, oppmerksomheten ser ut til å være rettet mot observasjonen og skriving av notater. Disse *handlingene* kan sees i lys av et *materiell-økonomisk arrangement* som former *handlingen* til en praksis ved å påvirke hva og hvordan aktiviteten kan gjøres (Kemmis et al., 2014). Observasjonsfasen kan være avgjørende for hvilken nytte den pedagogiske observasjonen har, da funn fra artikkel 1 og 2 viser at trafikkklærerstudentene ønsker at den pedagogiske observatøren skal være ansvarlig, engasjert og observere for et pedagogisk formål, slik at de kan hjelpe og styrke lærerdyktigheten. En trafikkklærerstudent forsterker dette ved å si: «Jeg forventer at de [når jeg selv har med pedagogiske observatører] skal ta oppgaven jeg gir dem seriøst» (PO 4). Med bakgrunn i dette kan vi se en sammenheng mellom observasjonen og et ønske om læring i praksisfeltet; observasjonen må ha en hensikt. I artikkel 1 nevnes kollegaobservasjon (POT) som fremhever etablerte lærere som

bruker observasjon for å utvikle sine ferdigheter (Cosh, 1998; Hammersley-Fletcher & Orsmond, 2004; Ivarsson, 2019; Martin & Double, 1998). Dette har likhetstrekk med trafikklærerstudenter som bruker pedagogisk observasjon i praksisfeltet i form av å vurdere andre, men samtidig engasjerer seg i aktiv selvutvikling og at observasjon av medstudent er et middel til å gjøre dette. Et annet poeng fra artikkel 1 er at observasjoner ikke er nøytrale. De er påvirket av omstendigheter som; hvem som er observatør og metoder observatøren bruker, som for eksempel om observatøren oppleves som engasjert og oppmerksom. Van Manen (1979) definerer tre forskjellige måter å observere på; som en outsider, en insider og en profesjonell. Jeg tenkte at hans tredje måte å observere på stemte godt overens med pedagogisk observasjon, men etter å ha sett på funnene kan det diskuteres om dette stemmer da studentene er på samme nivå og jobber tett sammen. Det kan argumenteres for at de er insidere og delvis profesjonelle, i form av at de er noviser på feltet.

Læringen skjer gjennom at omverdenen medieres (Säljö & Moen, 2001); det vil i denne settingen si at aktørene i pedagogisk observasjon lærer av å fortolke hverandre og hele settingen, sett i lys av *kulturell-diskursive arrangement* realisert i språket de bruker (*ytringer*). Pedagogiske observatører observerer medstudenter som underviser og kan se andres prestasjoner i lys av egne erfaringer, hvilket kan både hemme og fremme det å se og forstå medstudenter. Dette kan vise seg i form av at en student nylig har undervist i samme tema med egen elev i bil og prøver å overføre egen erfaring til denne nye situasjonen, slik den følgende trafikklærerstudenten gjør i form av å vise frem tegninger hun/han selv har brukt i egen undervisning: «bare se her [viser egne bilder], her er målet, og så har jeg med de trafikkskiltene, og så snakker jeg om vikeplikt, og så har jeg litt om hvordan du skal gå frem, en-to-tre-fire-fem [...] så hvis du også får frem det til eleven...» (PO 10). Med et fenomenologisk uttrykk så har trafikklærerstudentene forskjellige levde erfaringer (Van Manen, 1997/2016). Som en følge av disse forskjellige levde erfaringene, kan det, for å fremme læring, være ønskelig å jobbe med intersubjektivitet; med bevisstgjøring på om studentene deler noen aspekter av sin

situasjonsdefinisjon (Wertsch, 1988) slik at de lettere kan kommunisere om kjøretimen, samt trene opp sin oppmerksomhet og være tilstede i situasjonen; i kjøretimen.

Trafikklærerstudenter synes å mene at dyktige pedagogiske observatører klarer å se aktiviteten i kjøretimen både fra eget og medstudentens perspektiv, dette eksemplifiseres i form av følgende *ytring*:

Vi kan bruke hverandre og få hjelp av hverandre. Hvis jeg sitter fast, eller hvis jeg sier noe som er feil eller som kan misforståes av eleven, at de (PO) gjerne kan gripe inn og prøve å forklare det på en bedre måte enn meg (PO 1).

Når vi observerer andre mennesker, legger vi merke til deres personlighetstrekk, følelser og motiver og gjør ofte våre *handlinger* basert på disse opplevelsene; lærere danner sine *handlinger* basert på sine erfaringer fra observasjoner (Bisgaard, 1981). Observatøren bør være bevisst på hva som påvirker henne/han i observasjonen og bevisst tilsidesette (epochè/bracket) noe av egen forforståelse (Van Manen, 1997/2016).

En student kaller det å ha med en observatør: «Å ha med et ekstra sett med øyne» (PO 4). Men hvem eier disse øynene? Hvem kan være pedagogisk observatør? Dette kom opp som et tema som jeg egentlig ikke hadde tenkt å spørre om, men det ble viktig i forbindelse med studentenes læring, spesielt i artikkel 2. Hvem som kan være pedagogisk observatør kan sees i lys av *sosial-politiske arrangement*, i tråd med Mahon et al. (2017), og realiseres i form av maktforhold og forskjellige roller i bilgruppene i praksisfeltet (kommunikasjonsrom). Kommunikasjonsrommene er avhengige av tillit, respekt, uformell karakter og autenticitet (Algers & Bradley, 2020; Aspfors & Valle, 2017). Studentene diskuterte i fokusgruppene hvem de ville ha med som pedagogisk observatør. Spørsmålet var om det fremmet eller hemmet læring at man kun observeres av eller observerer «egen» 6-mannsgruppe, grunnet *relasjonen* (tillit og trygghet) i gruppa, eller om det i praksisfeltet bør byttes pedagogisk observatør med andre grupper.

Et annet nærliggende funn relatert til *sosial-politiske arrangement* i form av roller og *relasjoner*, var om andreårsstudenter bør ha med førsteårsstudenter i kjøretimer, og eventuelt motsatt; om førsteårsstudenter bør ha med andreårs studenter i kjøretimer. Det er ikke enslydende funn i forbindelse med dette i artikkel 2, da noen studenter ønsker å variere hvem som er pedagogisk observatør mens andre ønsker stabilitet og trygghet med minst mulig bytter. Dette viser at det bør være rom for begge deler men at studentene kan diskutere fordeler og ulemper ved de forskjellige gjennomføringene opp imot læringsutbyttet i emnet (Nord Universitet, 2018) slik de gjør i dialogen under om førsteårsstudenter bør være med som pedagogisk observatør for andreårs studenter i praksisfeltet:

PO 3: «For at de [førsteårsstudenter] skal få mest mulig utbytte av pedagogisk observasjon så må de komme seg inn med oss andreklassingene på kjøretimer med en gang tenker jeg, en slags hospitering, og så litt fokus på hva de skal se etter allerede da»

Medstudent 3: «ja»

PO 3: «Det må skje tidlig. Jeg kjenner ei i førsteåret som begynte her på studiet og i fra dag én så fikk hun lov å sitte på med meg som pedagogisk observatør på kveldskjør [kjøretimer på ettermiddag], og hun sa at hun fikk godt utbytte av det»

Medstudent 3: «Jeg var selv også pedagogisk observatør for andreårs studenter i fjor. Jeg synes det er bedre at de slår de gruppene sammen [første og andre], da kan de lære av hverandre. Du får kritiske spørsmål fra førsteklassinger også»

PO 3: «Ja, selvfølgelig får du det. Hvis andreklassen er såpass oppegående at de gir studenten i baksetet en oppgave. Førsteårsstudentene blir jo presentert for MAKVISS [pedagogisk prinsipp] andre uka i studiet, så kan de utføre pedagogisk observasjon i tredje uka».

Det fremkommer i artikkel 2 at det er av stor betydning for læring hvem som er observatør og hvordan denne observerer. Noen mener at det å ha med

førsteårsstudenter kan fremme egen læring, mens andre mener at det hemmer egen læring.

Funn fra alle tre artikler setter på en eller annen måte fokus på god kommunikasjon (*kulturell-diskursivt arrangement*) og god *relasjon* (*sosial-politisk arrangement*) mellom studentene. Dette er en ytring som eksemplifiserer dette fra de individuelle intervjuene:

Sånn som jeg har inntrykk av, så er vi alle smarte folk, og kommunikasjonen fungerer egentlig veldig greit. Alle får sagt sitt. Det er på en måte ingen som overkjører hverandre, eller liksom skal styre, og så er vi veldig forskjellige, folk har forskjellig kunnskap som de kan dele. Det er ikke sånn at en sitter og sparer på gode ideer. (PO1)

Trafikklærerstudentene er svært bevisst på om den pedagogiske observatøren er oppmerksom og mentalt til stede eller om han/hun sitter og ser på telefonen sin, slik den følgende studenten ytrer:

Også må jeg bare si at det [tilbakemeldingen] må være konkret. Det henger litt i hop med det neste jeg har om å være seriøs og tilstede. Man kan ikke sitte og trykke og se på telefonen og lese nyhetene og så gi en tilbakemelding til slutt på hele kjøretimen og si: «det var bra». Det må være noen faste holdepunkter. (PO 5)

Som jeg har nevnt tidligere, kan en mulig fremmede faktor i slike tilfeller være å bruke metakommunikasjon (Baltzersen, 2008); altså snakke sammen om hvordan pedagogisk observatør og medstudent opplever arbeidsformen og kommunikasjonen. Dette vil i så fall kreve en slik kommunikativ kompetanse fra pedagogisk observatør, hvilket kan løftes inn i studieplanen for trafikklærere på emnenivå.

Trafikklærerstudentene har sjeldent muligheter til å få ønsket mengde tilbakemeldinger fra praksisveiledere, så behovet for flere tilbakemeldinger, eller kanskje fremovermeldinger, er alltid tilstede. Pedagogisk observasjon gir studentene

muligheter for ytterligere trening i å observere og vurdere andre og seg selv. Det finnes en verdi i å observere hverandre som gjenspeiles i læring og utvikling, også for den som observerer. Evnen til å vurdere både seg selv og andre legger vekt på gjensidig læring (Boud et al., 2013). Læringsutbytte for begge parter beror ofte på graden av forberedelse før gjennomføring; i denne settingen vil det si at det finnes et planleggingsdokument for kjøretimen samt at det gjennomføres en førsamtale som fører til en arbeidsavtale mellom pedagogisk observatør og medstudent, slik at det er noe konkret å observere i observasjonsfasen og snakke om i etterveiledningen.

5.1.3 Etterveiledning

Funn i alle tre artikler viser at forventningene til pedagogisk observatørs oppgave er å finne spørsmål som medstudenten kan reflektere over, samt å være engasjert og konstruktiv. Dette kan diskuteres ved hjelp av refleksjonens firedelte anatomi (Wackerhausen, 2015). Når medstudenten reflekterer så tenker hun/han (1) *over noe*, altså et hva. Hva hun/han reflekterer over baserer seg på hva som er tema for kjøretimen og hva det trengs hjelp til, men det kan også bli styrt av den pedagogiske observatørens preferanser i form av *kulturell-diskursive arrangementer*; hva som *ytres og tenkes* i praksisfellesskapet. Medstudenten tenker også (2) *med noe*. Hun/han har tidligere erfaringer, kunnskap og kulturell bakgrunn som hindrer eller hjelper med å reflektere over hva den pedagogiske observatøren sier. Medstudenten tenker også (3) *ut i fra noe*, det vil si at hun/han tenker og reflekterer ut i fra interesser eller motivasjon. Funn viser i artikkel 1 at trafikklærerstudenter ser på pedagogisk observasjon som en læringsaktivitet for å hjelpe, lære og få kunnskap, det er denne motivasjonen de tenker ut i fra. Den siste delen av refleksjonens anatomi er at hun/han tenker (4) *innenfor noe*, det vil si konteksten. Konteksten er innenfor trafikklærerutdanningen og praksisfellesskapet (Lave & Wenger, 2003). Ved å bevisstgjøre trafikklærerstudenter på denne firdelte «*anatomen*» fra Wackerhausen (2015) i refleksjonen i forbindelse med pedagogisk observasjon kan det bli lettere for pedagogisk observatør å få medstudenten til å reflektere over egen lærerdyktighet opp mot emnebeskrivelsen for praksis i trafikklærerutdanningen (Nord Universitet, 2018).

Det å tillegge andre mennesker følelser eller hensikt kan fremme eller hemme tilbakemeldinger, da en legger frem sin tolkning som et udiskuterbart faktum. Det er medstudenten som er eksperten på seg selv, og den pedagogiske observatøren forventes etter hvert å inneha noen grunnleggende praktiske ferdigheter innen veiledning (Mathisen & Høigaard, 2004; Pettersen & Løkke, 2019), som for eksempel å stille spørsmål, som utsagnet her viser: «Hvordan skal jeg veilede da? Spesielt i etterkant. Man lærer jo endel ved å snakke om kjøretimen [med medstudenten] hvis man prøver å stille de riktige spørsmålene»(PO 8).

De seks trafikklærerstudentene som jobber sammen i bilgrupper kan sees på som et praksisfellesskap (Lave & Wenger, 2003), som bruker pedagogisk observasjon aktivt. Det er en gjensidig læringsaktivitet der både pedagogisk observatør og trafikklærerstudent som har gjennomført kjøretimen forventes å lære av og med hverandre (Boud et al., 2013). Det å jobbe sammen med andre og bygge *relasjoner*, finner vi igjen i et av læringsutbyttene i emneplanen for veiledet undervisningspraksis: «[...] lærerdyktighet omfatter evne til å skape forutsetninger for læring og tilrettelegge gode lærings situasjoner» (Nord Universitet, 2018). Å samarbeide i form av å være en nyttig støttespiller, og ikke feilsøker, fremheves spesielt som funn i artikkel 1, og kan også kobles opp mot Vygotskys (1978) «zone of proximal development», den nærmeste utviklingssonen, der vi i utgangspunktet lærer gjennom samhandling med andre, før kunnskap blir internalisert.

I lys av *materiell-økonomiske og sosial-politiske arrangement* (Kemmis et al., 2014; Mahon et al., 2017) fremhever studentene at de velger hvem de vil samarbeide med i læringsaktiviteten pedagogisk observasjon (*handlinger*) basert på hvem de samhandler godt med (*relasjoner*). Funn fra alle tre artikler viser at studentene oppfatter det som viktig med god kommunikasjon og samarbeid i forbindelse med pedagogisk observasjon. Dette kan kobles opp mot hvordan pedagogisk observatør fremmer sitt budskap, spesielt i etterveiledningen. *Ytringene* i etterveiledningen kan ha positiv eller negativ effekt slik følgende sitat fra et fokusgruppeintervju viser: «Noen fokuserer bare

på positivt og noen bare på negativt, og da har du ikke lyst til å ha med deg de som vil "slakte" deg hele tiden heller» (PO 3). Det bør, slik noen av studentene sier i fokusgruppe intervjuene oppfordres til å få «mer varierte vurderinger» (PO 1 og PO 3) av egen undervisning og trening på å være pedagogisk observatør for forskjellige studenter. Deltagerne konstruerer stillas for hverandre (Säljö & Moen, 2001) slik jeg har nevnt tidligere; de hjelper og støtter hverandre i form av oppfølging, spørsmål og lytting slik at medstudenten etter hvert blir selvstendig i sin profesjonsutøvelse. Dette kan bli hemmet av ensidig eller snever oppfølging.

Pedagogisk observasjon er svært likt peer learning, slik Boud et al. (2013) presenterer det. Aktiviteten er nært knyttet til *relasjonen* mellom mennesker og tilliten dem imellom som et *sosial-politisk arrangement* som former hvordan mennesker forholder seg i en praksis til andre mennesker og til ikke-menneskelige objekter (Kemmis et al., 2014). Jeg har søkt igjennom alle utsagn i hele datamaterialet fra alle tre artikler etter ord som kan kobles mot relasjonene mellom studentene, for å finne noe som kjennetegner aktiviteten. Jeg har, med bakgrunn i dette brukt søkeordene: felles, sammen, tiltro, tillit, samarbeid, samhandling og relasjon, der det mest fremtredende ordet av disse var: sammen. På den ene siden ble ordet *sammen* benyttet i mange positive sammenhenger, spesielt i de individuelle intervjuene, der studentene snakket om relasjonen med de andre i bil-gruppa, som her:

Jeg er overraskende fornøyd med gruppa, med tanke på at man på en måte ble satt sammen med helt ukjente mennesker og har nå vært sammen i et halvt år. Vi fungerer veldig fint. Vi er åpne og ærlige og snakker fint sammen og kan ha det sosialt sammen også, sånn som i går, da vi hadde formøte på kvelden. Vi bestilte en pizza og satt og snakket (PO 8).

På den andre siden så kan en dårlig relasjon mellom studentene hemme samarbeidet i gruppa slik den følgende *ytringen* anskueliggjør: "Vi er ikke en enhet sammen som ønsker hverandre det beste egentlig" (PO 9).

Funn fra artikkel 3 viser at studentene har fokus på *relasjonen* mellom pedagogisk observatør og medstudent, hvilket eksemplifiseres i et litt lengre sitatet, i form av en refleksjon fra en pedagogisk observatør ute i felten (artikkel 3):

Det som jeg syns er så greit med oss er at vi er trygge på hverandre og det er viktig for meg både som lærer [i kjøretimer] og som pedagogisk observatør, for jeg vet at jeg kan gi disse tilbakemeldingene til Arne og han tar det som konstruktiv kritikk, han blir ikke sur på meg for at jeg sier at han kunne gjort ting annerledes. Hvis det er en person som du ikke kjenner så godt, så kan du bli litt for snill i tilbakemeldingene for du vil ikke tråkke på tærne til noen, men i og med at vi har den relasjonen som vi har, så blir det veldig enkelt å være ærlig, Det kan han med meg også [være ærlig], hvis jeg har en kjøretime. Hvis det ikke er helt bra kan han si ifra til meg. Det syns i alle fall jeg er veldig greit (PO 1).

Arbeidsavtalen fra førveiledningen, kan, i tråd men Kemmis et al. (2014) ses på som et ikke-menneskelig sosial-politisk objekt, som former hvordan studenter forholder seg til hverandre i etterveiledningen. Den bør ikke bli for diffus, for stor eller liten, for snever eller for styrt av pedagogisk observatør. Dette samsvarer med funn i artikkel 2 og 3 om at avtalen er viktig, men hva dette innebærer kommer tydeligere frem jo lengre studentene har kommet i opplæringsforløpet. Betydningen av avtalen var derimot ikke et funn i artikkel 1, da studentene hadde lite kjennskap til og erfaring med pedagogisk observasjon på det tidspunktet i utdanningen. Artikkel 2 bygger på fokusgruppeintervjuer etter at studentene hadde gjennomført mange kjøretimer som pedagogisk observatør, dermed hadde de opparbeidet seg erfaring med hva som var viktig for dem å inkludere i en arbeidsavtale knyttet til læringsaktiviteten. Avtalen skal være bygd på medstudentens behov og den skal være klar og tydelig. Dette ser ikke ut til å være tilfelle i denne studien. Innholdet i avtalen bør løftes frem og diskuteres, da avtalene kan virke svært generelle og ikke tydelig artikulert. Funn fra artikkel 2 viser at pedagogisk observatør lærer å samhandle med medstudenter. Det å lære som deltager i en kollektiv praktisk erfaring; som deltager i en felles læringsaktivitet, er et sentralt element i det sosiokulturelle aspektet ved læring (Lave & Wenger, 2003). Uten en arbeidsavtale, eller en dårlig arbeidsavtale vil studentene kunne få dårligere utbytte av

læringsaktiviteten hvis vi ser på læringen som situert i praksisfeltet, der læring skjer gjennom deltagelse i sosial praksis og at læringen er en del av de lærende sin identitetsutvikling (Lave & Wenger, 2003).

Funn fra artikkel 2 viser at *kulturell-diskursive arrangement* i form av tilbakemelding fra pedagogisk observatør; det vil si *ytringer* etter utført kjøretime, må være konstruktive, samtidig som funn i artikkel 3 trekker frem en bevisstgjøring rundt hvordan medstudenter mottar negative tilbakemeldinger. Pedagogiske observatører vurderer lærerrollen til medstudentene, som en læringsorientert tilbakemelding (Rienecker et al., 2020) mellom pedagogiske observatører og medstudenter. Nicol og Macfarlane-Dick (2006) hevder at utdanning bør bygge på formative vurderings- og tilbakemeldingsprosesser for å fremme selvregulering. Pedagogiske observatører kan bruke formativ (dvs. fremtidsrettet) eller summativ tilbakemelding (dvs. se tilbake på utførte aktiviteter). Tilbakemeldingen kan også være analytisk – det vil si kriteriebasert og delt (Rienecker et al., 2020). Ut i fra funn fra alle tre artikler så er det meste av tilbakemeldingene i etterveiledningen summativ. Etterveiledningene konsentrerer seg i hovedsak om hvordan medstudenten gjennomfører kjøretimen i henhold til avtalen som ble gjort i førveiledningen, i tråd med Lauvås' og Handals (2014) veiledningsløyfe. Som jeg har presentert tidligere, ser det ut til at etterveiledningen blir oppfattet som viktigere enn førveiledning. Dette kommer tydelig frem i artikkel 3, i form av tidsbruk. Det kan se ut til at det er lettere å snakke om noe som har skjedd, altså etterveiledningen, enn å snakke om noe som skal skje, altså førveiledningen. Studentene *ytrer* at de vil gjøre gode avtaler før pedagogisk observasjon gjennomføres (artikkel 2) for å gjøre en god jobb under observasjonen og etterveiledningen, men dette gjenspeiles ikke i observasjoner fra praksisfeltet (artikkel 3), der for eksempel to av førveiledningene varer i kun 2 minutter før de starter kjøretimen.

Mangelfulle forberedelser hører sammen med læring, da læringsutbyttet kan bli svekket grunnet mangelfull undervisningsplanlegging (Hiim & Hippe, 2009) eller uklare arbeidsavtaler. Det er også opp til studentene selv hvor mye de får ut av

læringsaktiviteten. De må aktivisere og organisere seg selv ut i fra noen ytre rammer gitt fra universitetet og praksisveileder, som for eksempel bruk av tid, som er en del av det *materiell-økonomiske arrangementet* som former hvordan aktiviteten utføres (Mahon et al., 2017). De har, ifølge studieplanen for trafikklærerutdanningen (Nord Universitet, 2018) et ansvar for sin egen læring samtidig som de har ansvar for at medstudenter også lærer når de sitter i baksetet som pedagogiske observatører.

Funn som viser hvordan du lærer ved å ha en engasjert og aktiv pedagogisk observatør støttes av en *ytring* fra artikkel 2, der en av medstudentene hadde en pedagogisk observatør i baksetet og som en følge av at de diskuterte kjøretimen hans, ble medstudentens neste kjøretime bedre. Læringen kan benevnes som situert læring (Lave & Wenger, 2003), der læringen skjer gjennom deltagelse i sosial praksis; i undervisningssituasjoner med medstudenter. Læringen er en del av de lærende sin identitetsutvikling som trafikklærerstudenter. Lave og Wenger bruker begrepet praksisfellesskap og legitim perifer deltagelse (2003). Emnet veiledet undervisningspraksis (Nord Universitet, 2018) er i denne settingen praksisfellesskapet, mens den legitime perifere deltagelsen handler om gradvis å bli en del av dette fellesskapet av trafikklærerstudenter. Funn fra artikkel 2 viser at det er en del forhold av betydning for å bli en fullverdig deltager i praksisfellesskapet; det må foreligge en fokusert plan og en klar arbeidsavtale, det må være et engasjement og konstruktive tilbakemeldinger, samt passende fagkunnskap hos den pedagogiske observatøren.

5.1.4 Overordnet diskusjon

Trafikklærerutdanningen i Norge er relativt ung; 50 år i 2023 (Torsmyr, 2007) og har gått fra å være en praktisk utdanning til å være en akademisk utdanning på relativt kort tid. Det kreves høyere akademisk utdannelse av ansatte og selve utdanningen har gått fra å være en ettårig utdanning på fagskolenivå til å bli en toårig universitetsutdanning med mulig påbygning til bachelor. Dette ser ut til å ha endret utdanningen og synet på kunnskap de siste ti årene. Innad i organisasjonen kjempes det en kamp for å bevare praksis tett knyttet til utdanningen samtidig som utdannelsen krever mer teori og

forskningsbasert undervisning. I en profesjonsutdanning kan det ikke være ønskelig at man går for langt i den ene eller andre retningen, men at det er fokus på refleksjon som et virkemiddel for å få teori og praksis til å henge sammen på en meningsfull måte. Dette kan sees i lys av de *kulturell-diskursive arrangementene* som viser hva som muliggjør spesielle utsagn og tanker i praksisen, som for eksempel faguttrykk, og hva som begrenser og/eller muliggjør hva det er relevant og hensiktsmessig å ytre og tenke for å utføre, beskrive, tolke eller bare rettferdiggjøre praksisen (Mahon et al., 2017).

I kjøretimen kommuniserer medstudenten med en elev og snakker slik at denne skal forstå budskapet, i pedagogisk observatørs samtale med medstudenten derimot, forventes det at profesjonens begreper brukes, gjennom linsen til *kulturell-diskursive arrangement* og hvilke begreper som brukes i feltet. Det må være forskjell på bruk av faguttrykk i en kjøretime der trafikkklærerstudenten samtaler med eleven og i samtale mellom studenter. Funnene viser at studentene til dels bruker fagkunnskapen de tilegner seg i andre emner i studiet, for eksempel fra pedagogikk, psykologi, fysikk, jus, bilteknologi, veitrafikk, og teknologi & samfunn (Nord Universitet, 2018) i sin rolle som pedagogiske observatører i kjøretimer. Det overraskende funnet fra artikkel 1 og 3 er ikke at studentene bruker fagkunnskapen fra andre emner, men at de bruker så lite av den i samtaler (*ytringer*) seg imellom. Fagkunnskapen kommer delvis til uttrykk i praksis; under observasjon i feltet, men det er få utdypende fagsamtaler før og etter kjøretimen mellom studentene. Når studentene kommuniserer med hverandre i forbindelse med pedagogisk observasjon kan man i en profesjonsutdanning forvente at de skal beherske akademiske teorier i en praktisk virksomhet; i praksisfelleskapet (Lave & Wenger, 2003). Det kan være at faguttrykk droppes i samtale i studentgruppa fordi det er kultur for et enklere språk i gruppa, slik en pedagogisk observatør sier: «Jeg tror kulturen (i gruppa) er å holde oss til et litt enkelt språk» (PO 6) eller at kunnskapsnivået er for lavt eller for variabelt.

Kan studentene bruke for mye fagspråk og dermed svekke relasjonen seg imellom? Hver profesjon snakker - og vil snakke, med sine begreper (Lauvås & Handal, 2014). Det

vil kanskje være vanskelig å støtte noen som sier at det er for mye fagspråk så lenge man snakker innenfor sin profesjon med sine innebygde begreper. Pedagogiske observatører i denne avhandlingen er kjent med praksisfeltet og hjelper medstudenter med å få mest mulig ut av læringsaktiviteten; hvilket innebærer å bruke begreper, faguttrykk og prinsipper på en slik måte at medstudentene kan få en rikere teoretisk forståelse (Lauvås & Handal, 2014). Med bakgrunn i dette bør utdanningsinstitusjonene vektlegge at profesjonsutøverne de utdanner, som for eksempel trafikklærere, kan fagspråket i den profesjonen de skal ut og virke i. Dette samsvarer med funn i artikkel 2. Den følgende samtalen mellom pedagogisk observatør og medstudent belyser at pedagogisk observatør hjelper medstudent til å forstå et pedagogisk faguttrykk (spiral omnibus):

PO 4: «Da tenker jeg på læreraktivitetene og for eksempel at du bruker spiral omnibus eller at du tar opp ting som hun har lært før»

Medstudent 4: «Ja, selvfølgelig, å ta tak i det hun kan?»

PO 4: «At du bygger på det hun kan, ja».

Medstudent 4: «Jeg forsto det ikke, spiral? [PO 4 forklarer begrepet]»

Pedagogisk observatør benytter faguttrykk som medstudenten ikke forstår, men det blir klargjort ved hjelp av metakommunikasjon, der de kommuniserer om kommunikasjonen, med fokus på innholdskomponenten (Baltzersen, 2008). En slik form for kommunikasjon, hvilket det finnes få av i datamaterialet, kan sees i lys av *kulturell-diskursive arrangementer* og er realisert igjennom språket som brukes (*ytringer*). Bruk av metakommunikasjon ser ikke ut til å være noe som spesielt kjennetegner pedagogisk observasjon som læringsaktivitet, da det brukes i et begrenset omfang.

Det er et grunnleggende ønske at trafikklærerstudentene har kunnskap innen de fagene som studieplanen beskriver (Nord Universitet, 2018) for at læringsaktiviteten

skal kunne gjennomføres med et godt læringsutbytte. Innen det sosiokulturelle læringssynet blir personene rundt individet vektlagt, de «*sosiale andre*» (Vygotsky, 1978). Disse sosiale andre bør ha en viss fagkunnskap for å kunne bidra i pedagogisk observasjon. I denne læringsaktiviteten blir medstudentene på trafikkklærerutdanningen de «*sosiale andre*» og det kan oppheves en dualisme mellom individet og det sosiale (Vygotsky, 1978). Trafikkklærerstudentene er ikke mennesker som kun er i sin egen lille verden, kunnskapen er sosialt ervervet som et produkt av deres samspill med andre. Studentene er en del av et praksisfellesskap; trafikkklærerutdanningen, og de har dermed tilgang til hva de enkelte aktørene gjør, og det er en stor fordel å selv være en del av virksomheten for å kunne observere (Lave & Wenger, 2003). I lys av dette kunne det ha vært interessant å involvere studenter fra andre profesjonsutdanninger og utforsket hvordan læringsaktiviteten pedagogisk observasjon hadde fungert med en student fra sykepleierutdanningen, eller annen profesjonsutdanning i baksetet som observatør. Fagkunnskapen om trafikk ville ikke ha kommet så mye i fokus, derimot kunne man satt mer fokus på spillet mellom mennesker. Det er et spørsmål om hvor langt unna virksomheten man kan være, men samtidig forstå det som skjer i det praksisfeltet en observerer. For å kunne se dette formfellesskapet og lære av hverandre vil det være en fordel å involvere praksisveiledere fra begge profesjoner i gjennomføring av pedagogisk observasjon.

Det at studentene ønsker at observatøren skal ha fagkunnskap; funn fra artikkel 2 og 3, kan knyttes opp mot at observatøren ser med de begrepene som er innebygget i virksomheten, de *kulturell-diskursive arrangementene* (Kemmis et al., 2014). Dette eksemplifiseres i begrepene vi finner igjen i studieplanen for trafikkklærerutdanning (Nord Universitet, 2018), som for eksempel bruk av begrepene i den didaktiske relasjonsmodellen til planlegging, gjennomføring og etterveiledning av en kjøretime (Lyngsnes & Rismark, 2020). Manglende begreper kan sees i lys av det sosiokulturelle perspektivet, hvilket bygger på en antagelse om at læringen skjer gjennom bruk av språk og deltagelse i sosial praksis og at mennesket benytter seg av både fysiske og språklige redskaper som en viktig del av sin hverdag (Greeno et al., 1996; Säljö & Moen,

2001). I lys av *kulturell-diskursive arrangement* kan mangel på begreper begrense hva det er relevant, hensiktsmessig og mulig å *ytte* (og tenke) i praksisfeltet (Mahon et al., 2017). Med dette som bakteppe, løftes tanker rundt hvordan læringen foregår hvis begrepene eller fagspråket til trafikklærerstudentene har mangler. Det kan bli en uheldig (som en ond) sirkel, der mangel på begreper å bruke kan føre til at heller ikke nye begreper læres.

I tråd med Kemmis (2014) viser funn fra artikkel 1, 2 og 3 at *sosial-politiske arrangement*, realisert i form av *relasjonen* mellom trafikklærerstudentene, er av stor betydning for læring ved bruk av læringsaktiviteten pedagogisk observasjon. Mahon (2017) kaller dette arrangementet for «social space, in the medium of solidarity and power»; det sosiale rom realisert i form av solidaritet og makt. I den forbindelse vil jeg se på nødvendigheten av tillit mellom pedagogisk observatør og medstudent. Her er et eksempel på en type tillit:

Jeg har skrevet trygghet mellom pedagogisk observatør og medstudent. Du må tørre å si ifra og du må stole nok på den pedagogisk observatøren til å gi han en oppgave. Du tenker kanskje at det ikke er noen vits i at han gir deg tilbakemelding - for han kan ingenting! Det må være gjensidig trygghet, også er det den faglige tyngden. (PO 3).

Studentene er i bilgrupper på 6 personer og snakker i de individuelle intervjuene (artikkel 1) om at gruppa fungerer stort sett godt men at det ofte er noen man har mer kontakt med enn andre. Det er ikke konkrete funn som viser at de er mer sammen med disse enn de andre i forbindelse med pedagogisk observasjon, men noen studenter sier at de er svært bevisst på hvem de vil være med som pedagogisk observatør og hvem de vil ha med seg, hvilket også kan sees i lys av *relasjonen* mellom studentene. Noen av studentene har kanskje ikke den forventede kunnskapen og dersom disse blir nedprioritert som pedagogiske observatører, vil det kunne bli et enda større kunnskapsgap mellom studentene. De vil ikke ha med disse som «ikke har nok

kunnskap» som pedagogiske observatører. Dette eksemplifiseres i lys av *ytringer* fra to pedagogiske observatører i fokusgruppe intervjuet fra artikkel 2:

PO 8: «Det er veldig individuelt, jeg må jo ha konstruktiv tilbakemelding, jeg må ha noe jeg kan jobbe videre med, og hvis jeg ikke får det, hvis jeg bare får: «ja, det var en...»

PO 1: «Ja, de sier bare: "det var en bra kjøretime!"»

PO 8: «Ja, da blir det liksom litt sånn, jammen "hallo!!", jeg må få noe tilbake her!»

Dette kan kanskje føre til at de som synes å ha lite fagkunnskap får færre erfaringer i form av observatørrollen, mens de som forventes å ha mer fagkunnskap får mer tillit og vil bli foretrukket som pedagogiske observatører og får dermed flere praktiske gjennomføringer av pedagogisk observasjon. Det er som tidligere nevnt funn fra artikkel 2 som tyder på at denne formen for manglende tillit oppfattes som problematisk. Når noen medstudenter har lite kunnskap i enkelte fag, blir det vanskeligere å kommunisere med faguttrykk. Det vil da være av betydning å bygge en kultur i praksisfeltet, med fremheving av relasjoner (*sosial-politiske arrangement*) som fokuserer på den nærmeste utviklingssonen (Vygotsky, 1978), der fagsamtaler brukes aktivt og at det ufarliggjøres å bruke begrepene som tilhører profesjonen, i lys av et sosiokulturelt læringssyn (Säljö & Moen, 2001). Dette kan kobles opp mot stort sprik i antall gjennomførte kjøretimer - og kvaliteten på kjøretimene, og dermed kanskje også kvaliteten på trafikk lærere som sendes ut i bransjen. Trafikk lærerstudentene er forpliktet til å hjelpe hverandre i form av at de er plassert i grupper på et studie med en studieplan (Nord Universitet, 2018) og det forventes at de bidrar og at de har tillit til hverandre på grunnlag av dette. De er på en måte forpliktet til å hjelpe hverandre i form av at de har takket ja til en studieplass. Det igjen, kan kobles opp imot at trafikk lærerstudentene har et ansvar for andres læring og ikke bare sin egen læring, som i peer learning (Boud et al., 2013).

Hovedfokuset for pedagogisk observasjon er som i peer learning; der tilegnelse av kunnskap og ferdigheter foregår gjennom aktiv hjelp og støtte blant jevnbyrdige (Boud et al., 2013; Topping, 2005a). For at denne støtten skal kunne gjennomføres er det behov for en før- og ettersamtale i tilknytning til kjøretimen, slik at trafikkklærerstudenten kan styre hva observatøren skal følge med på, i tråd med veiledningssløyfen (Lauvås & Handal, 2014). Hun/han leder sin egen læring og vil vite mer om hvordan hun/han utfører arbeidsoppgaven sin, ved hjelp av pedagogisk observatør. Fordelen med å lære av «peers» er at de er eller har vært i samme situasjon som medstudenten selv (Boud et al., 2013). De kan ha de samme utfordringene og bruker ofte det samme språket som sine medstudenter. Pedagogisk observasjon, som læringsaktivitet i denne avhandlingen, er formell og styrt fra universitetet som en del av praksisen i studiet.

I denne delen har jeg diskutert funn opp imot problemstillingen; “Hva kjennetegner pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikkklærerutdanningen?” i lys av TPA og det teoretiske rammeverket. Jeg har brukt de tre fasene i læringsaktiviteten som ramme og diskutert disse separat, for så å avslutte med noen overordnede diskusjoner. Jeg vil nå gå videre til noen metodologiske betraktninger.

5.2 Metodologiske betraktninger

Forskningsspørsmålene som stilles i denne avhandlingen byr på mange muligheter for metoder og design. For å få et representativt og helhetlig syn på hva som kjennetegner pedagogisk observasjon utført av trafikkklærerstudenter, ble tre metoder for datainnsamling valgt: Individuelle intervju, for å få tak i enkeltindividets oppfattelse av læringsaktiviteten, observasjon, for å se hvordan aktiviteten utføres, med intervju i etterkant for å utdype handlingene som ble gjort i praksisfeltet. Til slutt gjennomførte jeg fokusgruppeintervju, for å få dybde med en mindre gruppe trafikkklærerstudenter. Datainnsamlingen pågikk i to år og fulgte dermed ett kull trafikkklærerstudenter fra start til slutt. På denne måten er ikke resultatene tilfeldige på kun ett tidspunkt av

utdannelsen eller ved én spesifikk anledning. Utformingen av studien, bestående av tre artikler, var ikke rettet mot å gi en fullstendig oversikt over pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i praksisfeltet ved trafikklærerutdanningen. Det er heller ikke mulig å påstå at de tre artiklene vil være helt representative for alle data som helhet, men jeg har forsøkt å løfte frem det mest fremtredende i datasettet, både det som er tydelig og gjennomgående og data som i mer begrenset og skjult, i forsøk på å få frem en så omfattende, tykk og detaljert beskrivelse som mulig.

Det å skrive en avhandling bestående av tre artikler som tar form i løpet av ulike tidsfaser og i løpet flere år, og sammen med to ulike medforfattere, er spennende men utfordrende. Jeg vil si at en av vanskelighetene ligger i at det ikke er mulig å revidere allerede publiserte artikler og dermed er det krevende å lage den samlede avhandlingen og få alt til å henge sammen. Følgelig så har jeg underveis i prosessen med å sette sammen avhandlingen etter hvert sett aspekter i artiklene jeg kunne ha utarbeidet annerledes. Et kritisk aspekt er for eksempel terminologien som brukes, som varierte avhengig av når artikkelen ble skrevet; det finnes ikke et fast ensbetydende navn på en trafikklærerstudent på engelsk. Jeg tok hensyn til medforfatteres meninger og språkvaskers nasjonalitet; amerikansk eller britisk. Et eksempel på dette er at i første artikkel bruker jeg "student driving teacher", i andre artikkel bruker jeg "driving teacher student" og i tredje artikkel drar jeg veksler på det som ofte brukes om forskning på lærerutdanning i Norge: "driving student teacher". Det er fortsatt ikke helt klart hva som blir riktig oversettelse. Som jeg tidligere har belyst (tabell 2.1) så er det begrenset forskning å finne på trafikklærerstudenter slik vi kjenner det i Norge, med en toårig universitetsutdanning. Det er derimot mange land som bruker instruktør fremfor lærer i Europa, slik jeg viser i artikkel 2 og 3. Dette er ikke så uvanlig i land der utdanningen av de som skal lære bort å kjøre bil er på et annet nivå; altså ikke universitetsnivå.

I det følgende er noen ytterligere metodiske betraktninger skissert og diskutert, hovedsakelig når det gjelder vitale validitetsspørsmål i forbindelse med intervju,

observasjon i feltet, fokusgruppeintervju, dataanalyse og resultater, men også vedrørende påliteligheten til studien som helhet.

5.2.1 Individuelle intervju

Studentgruppen som har bidratt til denne avhandlingen har bestått av trafikk lærerstudenter som utdannes ved et universitet; et strategisk utvalg studenter (Kvale & Brinkmann, 2015). Å inkludere andre trafikk lærerstudenter fra samme program vil kunne føre til noe forskjellige resultater, da det er en mulighet for at representantene ikke er tilstrekkelig representative, grunnet at de som deltar ikke ble valgt ut av forskeren, men kunne delta frivillig. Man kan anta at de som søker å bli med er interessert av en grunn, det vil kanskje være de mest motiverte eller interesserte, at de står overfor flere utfordringer eller rett og slett har tid, lyst og mulighet for å delta. I og med at jeg er ute etter å finne ut hva som kjennetegner læringsaktiviteten, ville det kanskje ha blitt et mer balansert bilde om jeg som forsker selv hadde valgt ut deltagerne, men på den andre siden så er deltagerne motiverte og villige til å bidra, og dette kommer til uttrykk i en tykk beskrivelse i form av mye datamateriale.

Jeg ønsket individuelle intervju tidlig i fasen for å bli kjent med hver enkelt av trafikk lærerstudentene. Som tidligere nevnt gjennomførte jeg et pilotintervju på en kollega og måtte endre noen av spørsmålene. Denne bli-kjent-fasen ble viktigere enn jeg trodde, på flere nivå. Jeg fant ut mer enn alder, navn og forventninger. Jeg spurte mer om livet deres og fikk dermed en annen forståelse av hele mennesket, som for eksempel hjalp meg med å forstå deres sted å se pedagogisk observasjon fra. Jeg fikk høre om forventningene studentene hadde *før* de skulle ha forelesning om temaet pedagogisk observasjon og om de hadde hatt tidligere erfaring med læringsaktiviteten. I det første utkastet til design hadde jeg tenkt å ta det individuelle intervjuet etter forelesning om pedagogisk observasjon for hele kullet av trafikk lærere i plenum, men ble bevisstgjort på fordeler og ulemper med rekkefølgen. Det ble en fordel å ha intervjuene *før* forelesning i denne settingen, da jeg fikk deres meninger og ikke en

repetisjon på hva de hadde fått med seg fra forelesningen; dataene ble mer autentiske for hva som kjennetegner pedagogisk observasjon i utdanningen.

Hensikten med forskningsintervjuene var å produsere grundig utprøvd kunnskap om hvordan trafikklærerstudentene oppfattet pedagogisk observasjon i utdanningen (artikkel 1). Jeg gjennomførte semistrukturerte livsverden intervjuer (Kvale & Brinkmann, 2015), der det generelle målet var å samle beskrivelser av individenes livsverden for å tolke mening. Jeg hadde satt av litt lite tid til hvert enkelt intervju og tenker i etterkant at jeg burde hatt mer tid, da mye av tiden gikk til å bli kjent. Som en følge av bedre tid så hadde intervjuguiden også kunnet inneholde spørsmål som gikk mer i dybden på læringsaktiviteten. Intervjuguiden bærer også tydelig preg av at det er tidlig i arbeidet med avhandlingen, da den kunne ha vært mer åpen, men samtidig mer konkret retta mot læringsaktiviteten.

5.2.2 Observasjon med påfølgende intervju i praksisfeltet

Observasjoner og semistrukturerte intervjuer ble brukt for å utforske hvordan pedagogisk observasjon ble utført (Denzin & Lincoln, 2011; Kvale & Brinkmann, 2015; Savin-Baden & Major, 2013). Ni studenter møtte til observasjon i feltet. Jeg prøvde å gjøre avtale med denne tiende studenten og han/hun sa han/hun ville bidra, men jeg følte ikke for å spørre mer etter tre ganger ut i fra avtalen om at de kunne trekke seg når som helst. Det er ikke lett å si «*jeg trekker meg*» i et miljø der alle kjenner alle. Studenten tok heller ikke kontakt i etterkant for å forklare eller beklage, så jeg regner med at han/hun bare trakk sitt samtykke.

Jeg ville observere i feltet for å se hva studentene gjorde under pedagogisk observasjon, ut ifra hva de hadde sagt i de individuelle intervjuene. Det de gjorde i praksis stemte ganske bra med hva de sa i det individuelle intervjuet og i fokusgrupper, men det var et markant funn at de brukte lite tid til førveiledning enda de sa at avtalen var viktig mellom pedagogisk observatør og trafikklærer. Dette hadde jeg ikke fanget opp om jeg ikke gjorde både intervju og observasjon. Jeg hadde en forutelse om at de skulle

bruke ca. 20-25 minutter til førveiledning og satte av denne tiden, slik at det var god tid før kjøretimen skulle begynne. De første tre observasjonene i praksisfeltet bar da preg av at studentene hadde veldig god tid og lite å snakke om i førveiledningen (figur 3.1). Det kulminerte i at en av deltagerne forklarte at de ikke trengte å møtes en halv time før kjøretimen da de aldri brukte så lang tid på førveiledning. Dette var en fin og viktig vekker og bevisstgjøring for meg som forsker. Jeg hadde lagt noen premisser som ble for styrende og endret designet til at de selv kunne fortelle meg hvor tidlig vi skulle møtes før kjøretimen skulle begynne. Denne erfaringen fikk jeg heldigvis ganske tidlig i observasjonsfasen i feltet, og jeg har reflektert over dette etterpå og undres på om ikke min forforståelse i kombinasjon med ønsketenkning spilte inn. Jeg ønsket at de skulle prioritere førveiledning, og la opp til at de skulle få tid til det. Eller kanskje jeg bare hadde feil forventning til hvordan deres form for pedagogisk observasjon som læringsaktivitet ble utført.

Observasjonen i praksisfeltet hadde sine utfordringer. Min rolle i baksetet under kjøretimen var viktig å definere, samt min rolle før og etter kjøretimen (figur 3.1). Det var knyttet mest usikkerhet i forbindelsen med selve kjøretimen. Bilen er en forskningsarena som kan forflytte seg i 80 km/t med ferske elever og trafikklærere under opplæring. Det å ha med meg i bilen kunne være en falsk trygghet for den pedagogisk observatøren. Skulle jeg gripe inn i det hele tatt? Jeg måtte etter hvert avklare dette i førsamtalen før hver gjennomføring (figur 3.1). Jeg sa at jeg kun kom til å gripe inn om det var fare for liv eller helse, utenom det måtte de se på meg som en forsker ikke en praksisveileder. Dette var vanskelig for meg, men veldig viktig bevisstgjøring i overgangen til rollen som forsker, da jeg flere ganger ble fristet til å gå i rollen som praksisveileder. Jeg måtte gripe inn en gang for å avverge fare for liv/helse.

I artikkel 1 ble det ikke rom for å ta med alle data fra observasjonene og påfølgende intervju, så jeg gikk grundigere inn på disse i artikkel 3. En ulempe med dette var at det gikk lang tid mellom datainnsamling og bruk av data, men en grundig andregangs

gjennomlesning av transkribert materiale var interessant, og mer ryddig, da jeg i denne fasen av avhandlingen så materialet i lys av TPA (Kemmis et al., 2014).

5.2.3 Fokusgruppeintervju

Fokusgruppeintervju ble valgt for å få studentene til å diskutere seg imellom og ikke bare fortelle egne meninger. Ved at de kunne «*bryne meninger*» mot hverandre fikk jeg frem mer gjennomarbeidede uttalelser. Fokusgrupper er sosiale rom der deltakerne konstruerer sitt syn ved å dele, bestride og tilegne seg kunnskap (Lehoux et al., 2006). Alle typer data fra fokusgrupper er uttrykk for sosiale handlinger i ulike kontekster (Halkier, 2012). Det var viktig og nødvendig å prøve å snakke minst mulig selv men å få studentene til å diskutere seg innom. Dette skjedde delvis. Jeg skulle gjerne ha brukt flere utfordrende og/eller kritiske spørsmål slik at det ble litt «*temperatur*» i diskusjonene. Det ble litt for få diskusjoner mellom studentene bortsett fra om hvem som skulle være med som pedagogisk observatør, da spesielt om de skulle bytte pedagogisk observatør med andre grupper. Studentene tok ordet for å støtte hverandres uttalelse ganske ofte. Dette forsterket uttalelsen. Studentene fikk tidlig beskjed om at de gjerne måtte si ting selv om andre hadde sagt det samme før.

Åtte av ni studenter møtte til fokusgruppe intervjuene. Fokusgrupper involverer vanligvis ganske små grupper mennesker (Hollander, 2004) og planen var med bakgrunn i dette å danne fokusgrupper på fire og fem studenter. Den ene studenten ble syk samme dag som gruppa på fire skulle møtes og denne studenten kunne heller ikke komme den dagen de på fem skulle møtes. Det ble derfor tre studenter i en gruppe og fem studenter i den andre gruppa. Trafikklærerstudentene fikk tid til å uttale seg om temaene i løpet av de 45 minuttene fokusgruppeintervjuet varte, men det hadde vært greit å ha et kvarter til for å få litt mer ro i situasjonen, spesielt i den gruppa med fem studenter. Det at det var kun 45 minutter til rådighet gjorde at det ble litt mye tidsstyring fra moderator. Det hadde vært et bedre design å ha minst 60 minutter til rådighet.

Man kan på en måte ut i fra det over si at prosessen med det å forstå noe blir som en samtale, der jeg som forsker har en forståelse av teksten som forhandles frem i en aktiv dialog med andre. I dette prosjektet vil denne dialogen med andre inkludere trafikkklærerstudentene. I et fenomenologisk perspektiv så snakker de til meg som forsker om sine levde erfaringer av pedagogisk observasjon både i form av observerte handlinger i forbindelse med praksis og individuelle intervju/fokusgruppeintervju der dialogen blir mer konkret/direkte. Denne refleksjonen over en levd erfaring er «*recollective*»; altså en refleksjon over en erfaring som har vært (Van Manen, 1997/2016), der jeg ønsker å beskrive og fortolke pedagogisk observasjon i dybde og rikdom slik studentene har levd erfaringen. Ut ifra disse dialogene med studentene går jeg videre til teori og utfordrer og utvider egen forståelse og forforståelse ved å koble samtalene med studentene opp mot teoretiske perspektiver, i lys av TPA og i tråd med den hermeneutiske spiralen. Eksempel på dette er min dypere forståelse av observasjonen i praksisfeltet ved andregangsløsning av transkribert materiale, flere måneder etter at jeg var ute i felten og samlet data.

Det utfordrende i denne prosessen har vært å se meg selv som forsker og ikke som praksisveileder. Det har vært en reise i å få et utenfra perspektiv på noe som har vært nært over lang tid. Det er mange faktorer som har hjulpet meg i dette arbeidet, som for eksempel mer kunnskap, gode diskusjoner med veiledere, kollegaer og andre phd-studenter. Men, samtidig så er det bakgrunnen som praksisveileder som har gitt meg engasjementet, nysgjerrigheten og interessen for å forske på læringsaktiviteten pedagogisk observasjon. Bevisstheten rundt fenomenologiske begrep som epoché og bracketing (Van Manen, 1997/2016); det å tilsidesette egen tidligere kunnskap og forforståelse, har hjulpet meg mye i min egen reise fra praksisveileder til forsker. I tillegg har jeg i siste artikkel og generelt i kappa hatt god hjelp fra TPA; for å rydde i det som er funnet og ha noe å diskutere funnene i lys av.

5.2.4 Analyser og resultater

I kapittel 3 presenterer og bruker jeg Maxwells (2013) modell for kvalitativ forskningsdesign. De fem elementer i prosjektets forskningsdesign: målet/hensikten, bevissthet rundt begrepene, forskningsspørsmålene, metoden og validiteten. Det var relativt enkelt å endre faktorene underveis, som for eksempel problemstillingen da denne var svært normativ i begynnelsen. Modellen bevisstgjør meg på styrker, svakheter, begrensninger og konsekvenser både før, under og etter prosjektet.

Tematisk analyse (Braun & Clarke, 2022) er brukt i alle tre artikler og det har ikke vært noen konflikter eller barrierer i å bruke denne analyseformen. Men, å gjøre alle fasene fra design til resultater på egne studier har sine fordeler og ulemper. Fordelene i dette tilfellet er at inkluderingskriteriene for avhandlingen er klare; artiklene har nesten de samme deltakere og liknende fokus, og jeg som forsker har vært ansvarlig for datainnsamling, analyse og resultater. Følgelig er også risikoen for overfortolkning og for stor avstand til deltakernes originale opplevelser begrenset. Det er imidlertid en risiko for å ikke være helt objektiv. I innledningen presenterte jeg mitt eget personlige motiv for dette emnet som tidligere trafikk lærer og praksisveileder. Det faktum at jeg ikke parallelt jobber som praksisveileder samtidig som jeg forsker er både fordelaktig og ufordelaktig i forskningsprosessen. Det at jeg ikke er tett på som praksisveileder betyr at jeg ikke helt kan forstå situasjonen, og i tillegg er det mange år siden jeg selv var trafikk lærerstudent, noe som betyr at jeg kan gå glipp av viktige ledetråder eller aspekter i prosessen. På den andre siden er jeg mer distansert og objektiv, i alle fall nå som det har gått en del tid fra oppstart av prosjektet, ettersom mine egne erfaringer og forforståelser ikke farger analyseprosessen like mye. Jeg er likevel aldri helt objektiv i forhold til læringsaktiviteten med bakgrunn i mine erfaringer som trafikk lærerutdanner.

Avslutningsvis så er ikke hensikten med kvalitativ forskning å trekke generelle konklusjoner om hele populasjoner (Denzin & Lincoln, 2011; Kvale & Brinkmann, 2015). Snarere ser jeg etter overførbarhet, dvs. om resultatene kan overføres til en annen

kontekst, som for eksempel et annet praksisfelt der studenter samarbeider i utdanningen.

5.3 Konklusjoner

I denne avhandlingen har jeg søkt å finne ut hva som *kjennetegner* pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikkklærerutdanningen. Trafikkklærestudentene erfarer at de styrker egen undervisnings- og veilederrolle ved bruk av pedagogisk observasjon, skaffer seg fagkunnskap, samt lærer å samhandle med medstudenter både når de er pedagogiske observatører selv og når de er i trafikkklærerrollen. Dette støtter opp om at de lærer av hverandre, altså et sosiokulturelt læringssyn, og at læringsaktiviteten i stor grad fungerer opp mot læringsutbyttet for en trafikkklærerstudent (Nord Universitet, 2018).

For å oppnå disse læringsutbyttene er det noen forhold som kjennetegner aktiviteten: (1) studentene må ha passende fagkunnskap, (2) de må ha tillit til hverandre, (3) de må ha gode observasjonsevner og kunne samhandle med andre og (4) være godt forberedt før gjennomføring av kjøretimer. Dette gjelder både pedagogisk observatør og medstudent.

Kunnskapen som fremkommer av dette prosjektet har som formål å kunne videreutvikle og klargjøre både det teoretiske og praktiske fundamentet for pedagogisk observasjon som læringsaktivitet ved trafikkklærerutdanningen. Dette doktorgradsarbeidet bidrar til at det utvikles ny kunnskap om trafikkklærerutdanningen. Det vil være viktig å implementere denne forskningsbaserte kunnskapen i form av forskningsbasert undervisning for trafikkklærerstudentene, men for at dette skal skje må ledere, fagansatte og praksisveiledere ved trafikkklærerutdanningen engasjeres og involveres. Pedagogisk observasjon må tydeliggjøres i studieplan for trafikkklærerutdanning og emneplan for veiledet undervisningspraksis, som en del av hvordan læringsaktiviteten gjennomføres samt læringsutbytte av aktiviteten.

Det å dyktiggjøres i rollen som pedagogisk observatør i trafikklærerutdanningen vil kunne hjelpe trafikklærerstudentene med å nå målene i dagens førerkortspesifikke læreplaner og forskrift om trafikkopplæring og førerprøver (Statens vegvesen, 2016) når de blir fullverdige profesjonsutøvere i praksisfeltet (Lave & Wenger, 2003). Avhandlingen viser at pedagogisk observasjon i praksisfeltet i trafikklærerutdanningen har potensiale til å fremme trafikklærerstudentens læring og at kunnskapen som fremkommer av dette prosjektet vil kunne videreutvikle og klargjøre både det teoretiske og praktiske fundamentet for pedagogisk observasjon som læringsaktivitet ved trafikklærerutdanningen.

5.3.1 Implikasjoner

Pedagogisk observasjon har eksistert som læringsaktivitet i utdanning av trafikklærere i ca. ti år, men mangler en base av forskning. Prosjektet har som formål å bidra med forskningsbasert kunnskap som kan styrke kunnskapsgrunnlaget for praksis i trafikklærerutdanningen. Derav vil kunnskapen som fremkommer av dette prosjektet kunne videreutvikle og klargjøre både det teoretiske og praktiske fundamentet for pedagogisk observasjon som læringsaktivitet ved trafikklærerutdanningen. Jeg har ved hjelp av arbeidet med avhandlingen kommet frem til et forslag til beskrivelse av aktiviteten:

Pedagogisk observasjon er en strukturert gjensidig læringsaktivitet, der tilegnelse av kunnskap og ferdigheter foregår gjennom aktiv hjelp og støtte mellom studenter i lærerdyktighetstrening, i lys av deres ytringer, handlinger og relasjoner. Læringsutbyttet vil ha sammenheng med aktørens fagkunnskap, tillit til hverandre, observasjonsevne og samhandling, samt forberedthet.

Funn fra alle tre artikler er inkorporert og viser at pedagogisk observasjon er en *gjensidig læringsaktivitet* (Boud et al., 2013). Det at aktiviteten er gjensidig betyr at det er forventet at alle aktører som er med i læringsaktiviteten skal lære av å delta. *Tilegnelse av kunnskap og ferdigheter* er et overordnet mål, og det er rettet mot lærerdyktighet. Ferdigheten og kunnskapen er innen de emnene som er beskrevet i

studieplanen for trafikklærerutdanningen (Nord Universitet, 2018). *Aktiv hjelp og støtte* (Topping, 2005b) vil si å være engasjert i oppgaven, lyttende og ville hverandre vel, med en sosiokulturell tilnærming (Greeno et al., 1996) der læring foregår i en interaksjon mellom mennesker og redskaper i en kulturell og historisk kontekst. I lys av TPA fremheves følgende tre elementer som utgjør trafikklærerstudentenes praksis; hva de sier og tenker (*ytringer*), hva de gjør (*handlinger*) og hvordan de forholder seg til hverandre og verden (*relasjoner*) (Kemmis et al., 2014). Studentene konstruerer stillaser for hverandre for å hjelpe hverandre i læringsarbeidet (Säljö & Moen, 2001). I lys av kulturell-diskursive, materiell-økonomiske og sosial-politiske arrangement (Mahon et al., 2017) kreves det en *fagkunnskap* og en generell bevissthet rundt hva som kan muliggjøre eller hemme aktiviteten. *Tillit* vil si å ha gjensidig tillit til at aktører har kompetanse og vilje til å aktivt hjelpe og støtte hverandre. *Observasjonsevne* og *samhandling* omhandler det som påvirker oss i observasjonen; hvilket fokus man har og hvordan det man observerer tolkes og forstås. Det at aktiviteten er avhengig av aktørenes *forberedthet* bunner i trafikklærerstudentens forberedelse før gjennomføring av kjøretime ved hjelp av den didaktiske relasjonsmodellen (Bjørndal & Lieberg, 1978; Lyngsnes & Rismark, 2020) og førsamtaler med pedagogisk observatør før gjennomføring som del av en veilednings sløyfe (Lauvås & Handal, 2014).

Beskrivelsen av pedagogisk observasjon vil tydeliggjøre læringsaktiviteten spesielt for virksomheten trafikklærerutdanning, men også for aktører i andre virksomheter som kan dra nytte av en slik læringsaktivitet. Ved å beskrive aktiviteten kommer jeg tilbake til den fenomenologiske tilnærmingen, der jeg beskriver essensen i det studentene erfarer fra læringsaktiviteten samtidig som jeg på hermeneutisk vis fortolker materialet.

Selv om avhandlingen bidrar til å belyse *hva som kjennetegner pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikklærerutdanningen*, avdekker den også at det fortsatt er spørsmål som ikke er besvart, og at det er behov for mer forskning på funn fra alle tre artikler.

5.3.2 Tilrådninger/anbefaling for videre forskning

Bidraget til forsknings- og kunnskapsfeltet hører nøye sammen med formålet med denne avhandlingen; å bidra med forskningsbasert kunnskap som kan styrke kunnskapsgrunnlaget for praksis i trafikkklærerutdanningen. Problemstillingen i denne avhandlingen skal bidra til dette og lyder: «*Hva kjennetegner pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikkklærerutdanningen?*».

Som et svar på det første motivet fra innledningen i denne avhandlingen vil kunnskapen som fremkommer av dette prosjektet kunne videreutvikle og klargjøre både det teoretiske og praktiske fundamentet for pedagogisk observasjon som læringsaktivitet ved trafikkklærerutdanningen. Det å dyktiggjøres i rollen som pedagogisk observatør for medstudenter vil kunne påvirke studentenes profesjonsutøvelse når de er ferdig utdannede trafikkklærere. Det andre motivet, hvilket det ikke vil være mulig å måle konkret effekt av, er å bidra til å opprettholde en god trend i trafikksikkerhetsarbeidet i Norge med færrest mulig drepte og skadde på norske veier; ved å ha fokus på utdanningskvaliteten på trafikkklærere. I et internasjonalt lys på trafikksikkerhetsarbeid så ble artikkel 1, som fokusere på hvordan trafikkklærerstudentene oppfatter pedagogisk observasjon, fremlagt på «International Conference on Traffic and Transport Psychology» (ICTTP) i august 2022 i Gøteborg.

Det er et stort behov for forskning på praksis i trafikkklærerutdanningen (tabell 2.1). Ved å gjennomføre forskning på feltet vil også undervisningen ved profesjonsutdanningen kunne få styrket kvalitet, ved å benytte forskningsbasert kunnskap. Dette kan kobles opp mot studieplanen: «Studentene skal bli i stand til å planlegge, gjennomføre, evaluere og forbedre teoretisk og praktisk opplæring av bilførere på grunnlag av forskningsbaserte pedagogiske og yrkesdidaktiske prinsipper» (Nord universitet, 2016). For å følge opp dette trengs mer forskning på feltet og det kan i tillegg åpne for videre forskning og samarbeid med andre profesjoner.

Videre forskning kan for det første (1) fokusere bredere og dypere på hvordan trafikkklærerstudentene bruker pedagogisk observasjon, da funn viser at de oppfatter det som en nyttig læringsaktivitet. Det kan være av stor interesse for praksisfeltet å gå i dybden på selve gjennomføringen av pedagogisk observasjon, altså læringsaktivitetens hvordan, også når forskjellige studentkull samarbeider i praksisfeltet. Som den andre (2) muligheten kan det være interessant å forske på om pedagogisk observasjon kan brukes på andre områder i trafikkklærerutdanningen og i så fall hvordan. En tredje (3) mulighet er å forske på praksisveiledernes forståelse og bruk av pedagogisk observasjon, da dette vil styre mye av studentenes forståelse og bruk av aktiviteten. Det fjerde (4) mulige forskningsområdet er å sammenlikne praksisfeltet med andre profesjonsutdannings praksisfelt, som for eksempel lærerutdanning eller sykepleierutdanning og se om pedagogisk observasjon kan brukes i annen profesjonsutdanning og/eller om det i disse profesjonsutdanningene allerede finnes liknende læringsaktiviteter som kan sammenliknes med pedagogisk observasjon.

Avslutningsvis vil jeg komme tilbake til formålet, som var å bidra med forskningsbasert kunnskap som kan styrke kunnskapsgrunnlaget for praksis i trafikkklærerutdanningen. Avhandlingens bidrag til forskningsbasert kunnskap har pekt på tre delområder med spesiell betydning; hvordan trafikkklærerstudentene oppfatter pedagogisk observasjon i forbindelse med kjøretimer (Artikkel 1), hva trafikkklærerstudentene tenker at de lærer ved bruk av pedagogisk observasjon i forbindelse med kjøretimer, og hvilke forhold som er av betydning for deres læringsutbytte (Artikkel 2), og til slutt hvordan trafikkklærerstudenter i Norge bruker læringsaktiviteten pedagogisk observasjon i sin undervisningspraksis (Artikkel 3). Læringsaktiviteten pedagogisk observasjon *kjennetegnes* ved at den er tredelt med førveiledning, gjennomføring og etterveiledning, der førveiledning synes å være det svakeste leddet. I lys av teorien om praksisarkitekturer belyser avhandlingen hva studentene sier om aktiviteten (ytrer), hvordan de utfører aktiviteten (handlinger) og hvilke relasjoner det er mellom

pedagogisk observatør og medstudent (relasjoner), hvilket er tre elementer som henger sammen og utgjør praksisen i utdanningen.

Referanseliste

- Algers, A. & Bradley, L. (2020). Insights into teachers' views on sharing ways of knowing and ways of teaching between and beyond existing disciplines. *Journal of Praxis in Higher Education*, 2(2), 11-34. <https://doi.org/10.47989/kpdc88>
- Alvesson, M. & Sköldbberg, K. (2008). *Tolkning och reflektion, vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod [Interpretation and reflection, philosophy of science and qualitative method]*. Studentlitteratur AB.
- Anvik, C. H., Bliksvær, T. & Olesen, E. S. B. (2021). Gruppen mener»: Om bruk av fokusgruppedesign innen velferds- og helsetjenesteforskning om samhandling. *Tidsskrift for velferdsforskning*, 24(1), 21-34. <https://doi.org/10.18261/issn.2464-3076-2021-01-03>
- Aspfors, J., Jakhelln, R. & Sjølie, E. (2021). *Å analysere og endre praksis : teorien om praksisarkitekturer*. Universitetsforlaget.
- Aspfors, J. & Valle, A. M. (2017). Designing communicative spaces - innovative perspectives on teacher education. *Education Inquiry*, 8(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/20004508.2016.1275176>
- Baltzersen, R. K. (2008). *Å samtale om samtalen: veiledning og metakommunikasjon*. Fagbokforlaget.
- Bartl, G., Gregersen, N.-P. & Sanders, N. (2007). *Minimum Requirements for Driving Instructor Training (MERIT)*. Institut Gute Fahrt, Lassallestrasse 46, A-1020 Vienna. https://www.cieca.eu/sites/default/files/documents/projects_and_studies/1MERITFiNaReportEn.pdf
- Bisgaard, N. J. (1981). *lagttagelse - psykologisk og pædagogisk*. Gad.
- Björklund, D. (2018). Drilling the mirror routine: From non-situated looking to mobile practice in driver training. *International Journal of Applied Linguistics*, 28(2), 226-247. <https://doi.org/10.1111/ijal.12201>
- Bjørndal, B. & Lieberg, S. (1978). *Nye veier i didaktikken? : en innføring i didaktiske emner og begreper [New paths in didactics? : an introduction to didactic topics and concepts]*. Aschehoug.
- Boccaro, V., Vidal-Gomel, C., Rogalski, J. & Delhomme, P. (2015). A longitudinal study of driving instructor guidance from an activity-oriented perspective. *Applied Ergonomics*, 46, 21-29 WOS:000347736900003. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2014.06.001>
- Boud, D., Cohen, R. & Sampson, J. (2013). *Peer Learning in Higher Education: Learning from & with Each Other*. Routledge.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Braun, V. & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis : a practical guide*. SAGE.
- Broth, M., Cromdal, J. & Levin, L. (2017). Starting out as a driver, Progression in instructed pedal work. I Å. Mäkitalo, P. Linell & R. e. Säljö (Red.), *Memory practices and learning. International, institutional and sociocultural perspective* (s. 113-143). Information Age Publishing.
- Broth, M., Cromdal, J. & Levin, L. (2018). Showing where you're going. Instructing the accountable use of the indicator in live traffic. *International Journal of Applied Linguistics*, 28(2), 248-264. <https://doi.org/10.1111/ijal.12194>

- CIECA The International Commission for Driver Testing. (2015). *Road User Education Project*. Hentet 09.03 fra http://www.drivinginstructortrainingcourse.co.uk/uploads/2/3/6/3/23635138/2015-03-19_cieca-rue_final.pdf
- Cosh, J. (1998). Peer Observation in Higher Education - A Reflective Approach. *Innovations in Education and Training International*, 35(2), 171-176. <https://doi.org/10.1080/1355800980350211>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design, Choosing among five traditions*. SAGE Publications inc.
- De Stefani, E. (2018). Formulating direction: Navigational instructions in driving lessons. *International Journal of Applied Linguistics*, 28(2), 283-303. <https://doi.org/10.1111/ijal.12197>
- De Stefani, E. & Gazin, A.-D. (2018). Learning to communicate: Managing multiple strands of participation in driving lessons. *Language & communication*, 65, 41-57. <https://doi.org/10.1016/j.langcom.2018.04.008>
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed. utg.). Sage.
- Deppermann, A. (2019). Intersubjectivity and other grounds for action-coordination in an environment of restricted interaction: Coordinating with oncoming traffic when passing an obstacle. *Language & communication*, 65, 22-40. <https://doi.org/10.1016/j.langcom.2018.04.005>
- Egge, H., Nordhagen, L., Aabø, L. S. & Glavin, K. (2018). Tospannmodellen som praksismodell for helsesøsterstudenter. *Nordisk sygeplejeforskning*, 8(2), 92-106. <https://doi.org/10.18261/issn.1892-2686-2018-02-02>
- Elliott, R. (1991). Five Dimensions of Therapy Process. *Psychotherapy Research*, 92-103. <https://doi.org/10.1080/10503309112331335521>
- EUR-lex. (2006). *Driving licences* (Directive 2006/126/EC). <http://data.europa.eu/eli/dir/2006/126/oj>
- European Commission. (2022). *Internal market, free movement of professionals, regulated professions database*. https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regprof/index.cfm?action=profession&id_profession=7380&tab=countries
- European Transport Safety Council. (2020). *Ranking EU Progress on Road Safety* (14th Road Safety Performance Index Report., Issue.
- Fletcher, J. A. (2017). Peer Observation of Teaching: A Practical tool in higher Education. *Journal of Faculty Development*, 32(1). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19455.82084>
- Gadamer, H.-G. & Jordheim, H. (2003). *Forståelsens filosofi : utvalgte hermeneutiske skrifter* (Bd. 45). Cappelen.
- Gosling, D. (2002). Models of Peer Observation of Teaching. https://www.researchgate.net/profile/David_Gosling/publication/267687499_Models_of_Peer_Observation_of_Teaching/links/545b64810cf249070a7955d3.pdf
- Greeno, J. G., Collins, A. M. & Resnick, L. B. (1996). Cognition and Learning. I R. C. Calfee & D. C. Berliner (Red.), *Handbook of educational psychology*. Macmillan Library Reference.
- Halkier, B. (2012). Fokusgrupper [Focusgroups]. I S. Brinkmann & L. Tanggaard (Red.), *Kvalitative metoder, Empiri og teoriutvikling [Qualitative methods, Empirics and theory development]*. Gyldendal akademisk.

- Hammersley-Fletcher, L. & Orsmond, P. (2004). Evaluating our peers: is peer observation a meaningful process? *Studies in Higher Education*, 29(4), 489-503.
<https://doi.org/10.1080/0307507042000236380>
- Hammersley, M. & Atkinson, P. (1996). *Feltmetodikk* (2. utg. utg.). Ad Notam Gyldendal.
- Heidegger, M. & Holm-Hansen, L. (2018). *Væren og tid*. Pax.
- Hiim, H. & Hippe, E. (2009). *Undervisningsplanlegging for yrkesfaglærere* (3. utg. utg.). Gyldendal akademisk.
- Hollander, J. A. (2004). The Social Contexts of Focus Groups. *Journal of Contemporary Ethnography*, 33(5), 602-637. <https://doi.org/10.1177/0891241604266988>
- Ivarsson, L. (2019). What's in it for me? - Peer Observation of Teaching: Experiences from a Primary School in Sweden. *International Journal of learning, Teaching and Educational Research*, 18(3), 128-141. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.3.7>
- Johansson, K. (2016). Mellom hermeneutikk og fenomenologi - et essay i vitenskapsteori. Hentet 11.04.21, fra <https://www.musikkterapi.no/2-2016/2017/1/19/mellom-hermeneutikk-og-fenomenologi-et-essay-i-vitenskapsteori>
- Kemmis, S. & Grootenboer, P. (2008). Situating praxis in practice: Practice architectures and the cultural, social and material conditions for practice. I S. Kemmis & T. J. Smith (Red.), *Enabling Praxis: challenges for Education* (Bd. 1). Sense.
- Kemmis, S. & Smith, T. J. (2008). *Enabling praxis : challenges for education* (Bd. vol. 1). Sense.
- Kemmis, S., Wilkinson, J., Edwards-Groves, C., Hardy, I., Grootenboer, P. & Bristol, L. (2014). *Changing practices, changing education*. Springer.
- Kemp, R. & Gosling, D. (2000). Peer observation of teaching. *THE Higher Education Academy Subject Centre for Education ESCalate*.
- Kjelsrud, H. (2019). How Student Driving Teachers perceive Pedagogical Observation in Driving Lessons. *International Journal of learning, Teaching and Educational Research*, 18(No. 8), 108-127. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.8.7>
- Kjelsrud, H. & Lyngsnes, K. M. (2021). Peer Learning through Pedagogical Observation in Driving Teacher Education in Norway. *International Journal of Teaching and Education, Vol. IX(1)*, PP. 13-28. <https://doi.org/DOI:10.52950/TE.2021.9.1.002>
- Kunnskapsdepartementet. (2016-2017). *Meld. St. 16, Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-16-20162017/id2536007/?ch=2>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju [The qualitative research interview]* (3. utg., 2. oppl. utg.). Gyldendal akademisk.
- Lauvås, P. & Handal, G. (2014). *Veiledning og praktisk yrkest teori* (3. utg. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Lave, J. & Wenger, E. (2003). *Situert Læring og andre tekster*. Hans Reitzels Forlag AS.
- Lehoux, P., Poland, B. & Daudelin, G. (2006). Focus group research and "the patient's view". *Social Science & Medicine*, 63(8), 2091-2104.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.05.016>
- Lovdata. (2004/2022). *Forskrift om trafikkopplæring og førerprøve m.m.* Lovdata.no. Hentet 09.03.2020 fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-10-01-1339>
- Lyngsnes, K. M. & Rismark, M. (2020). *Didaktisk arbeid [Didactical work]* (4. utgave. utg.). Gyldendal.
- Løkken, G. & Søbstad, F. (2013). *Observasjon og intervju i barnehagen*. Universitetsforlaget

- Mahon, K., Francisco, S. & Kemmis, S. (2017). *Exploring Education and Professional Practice : Through the Lens of Practice Architectures* (1st 2017. utg.). Springer Singapore : Imprint: Springer.
- Martin, G. A. & Double, J. M. (1998). Developing Higher Education Teaching Skills Through Peer Observation and Collaborative Reflection. *Innovations in Education and Training International*, 35(2), 161-170. <https://doi.org/10.1080/1355800980350210>
- Mathisen, P. & Høigaard, R. (2004). *Veiledningsmetodikk : en håndbok i praktisk veiledningsarbeid*. Høyskoleforl.
- Maxwell, J. A. (1992). Understanding and validity in qualitative research. *Harvard educational review*, 62(3), 279-300. <https://doi.org/10.17763/haer.62.3.8323320856251826>
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative Research Design, An Interactive Approach*. SAGE.
- Morgan, D. L. (1996). Focus groups. *Annu. Rev. Sociol.*, 22, 129-152. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.22.1.129>
- NESH. (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi [Research ethics guidelines for the social sciences, humanities, law and theology]* (4. utg. utg.). De nasjonale forskningsetiske komiteene.
- Nicol, D. J. & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in higher education (Dorchester-on-Thames)*, 31(2), 199-218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Nord Universitet. (2018). *Studieplan, Trafikkklærer [Curriculum, Driving Teacher]*. Nord Universitet. Hentet 23.04 fra <https://www.nord.no/no/student/studieplaner/2018h/sider/tlhta.aspx>
- Peräaho, M., Keskinen, E. & Hatakka, M. (2004). *Driver Competence in a Hierarchical Perspective, Implications for Driver Education*. <https://pdfs.semanticscholar.org/7dea/7ee210c17c8483af355e30a5d15893a04d9b.pdf>
- Pettersen, R. C. & Løkke, J. A. (2019). *Veiledning i praksis : grunnleggende ferdigheter* (2. utgave. utg.). Universitetsforlaget.
- Rantatalo, O., Sjöberg, D. & Karp, S. (2018). Supporting roles in live simulations: how observers and confederates can facilitate learning. *Journal of vocational education & training*, 71(3), 482-499. <https://doi.org/10.1080/13636820.2018.1522364>
- Rienecker, L. & Bruun, J. (2020). Feedback. I L. Rienecker, P. S. Jørgensen, J. Dolin & G. H. Ingerslev (Red.), *Universitetspædagogik*. Samfundslitteratur.
- Rienecker, L., Jørgensen, P. S., Dolin, J. & Ingerslev, G. H. (2020). *Universitetspædagogik*. Samfundslitteratur.
- Rismark, M., Sjølvberg, A., Stenøien, J. & Sitter, S. (2004). Play mobil : fag, læring og undervisning på Trafikalt grunnkurs. I. Vox.
- Rismark, M. & Sjølvberg, A. M. (2007). Effective dialogues in driver education. *Accid Anal Prev*, 39(3), 600-605. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2006.10.008>
- Rismark, M., Sjølvberg, A. M. & Tønseth, C. (2013). Play mobil 2 : fra plan til praksis på trafikalt grunnkurs. I. NTNU. Institutt for voksnes læring og rådgivningsvitenskap (IVRI).

- Rose, J. & Johnson, C. W. (2020). Contextualizing reliability and validity in qualitative research: toward more rigorous and trustworthy qualitative social science in leisure research. *Journal of leisure research*, 51(4), 432-451.
<https://doi.org/10.1080/00222216.2020.1722042>
- Rusk, F. & Rønning, W. (2019). Group work as an area for learning in STEM education: negotiations of epistemic relationships. *Education Inquiry*.
<https://doi.org/10.1080/20004508.2019.1638194>
- Rønnerman, K., Grootenboer, P. & Edwards-Groves, C. (2017). The practice architectures of middle leading in early childhood education. *International journal of child care and education policy (Seoul)*, 11(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s40723-017-0032-z>
- Rønnerman, K. & Kemmis, S. (2016). Stirring doctoral candidates into academic practices: a doctoral course and its practice architectures. *Education Inquiry*, 7(2), 93.
<https://doi.org/10.3402/edui.v7.27558>
- Samferdselsdepartementet. (2016-2017). *Nasjonal Transportplan 2018-2029*, (Mld. St. 33 (2016-2017)). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-33-20162017/id2546287/?ch=1>
- Samferdselsdepartementet. (2020-2021). *Mld. St. 20, Nasjonal Transportplan 2022-2023* [7]. Samferdselsdepartementet. Regjeringen.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-20-20202021/id2839503/?ch=7>
- Savin-Baden, M. & Major, C. H. (2013). *Qualitative Research, The essential guide to theory and practice*. Routledge.
- Schatzki, T. (2018). On Practice Theory, or What's Practices Got to Do (Got to Do) with It? I (s. 151-165). Singapore: Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-2053-8_11
- Schön, D. A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. Jossey-Bass.
- Scott-Parker, B. (2017). Nonverbal communication during the learner lesson with a professional driving instructor: A novel investigation. *Transportation Research Part F-Traffic Psychology and Behaviour*, 47, 1-12 WOS:000404197300001.
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.03.004>
- Skagen, K. (2013). *I veiledningens landskap : innføring i veiledning og rådgivning* (2. utg. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work?. [Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico: ¿por que funciona el trabajo en grupo?]. *Anales de Psicología*, 30(3), 785-791.
<https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201201>
- Slettebø, Å., Bryn, V., Hovdsveen, R. K., Veitsle, K. C. & Syvertsen, A. L. (2009). Praksisstudier i tospann. *Sykepleien forskning (Oslo)*, 4(1), 44-50.
<https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2009.0035>
- Smithson, J. (2000). Using and analysing focus groups: Limitations and possibilities. *International Journal of Social Research Methodology*, 3(2), 103-119.
<https://doi.org/10.1080/136455700405172>
- Statens vegvesen. (2016). *Håndbok V851 Læreplan for førerkort klasse B, B kode 96 og BE*.
<https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-v851.pdf>
- Säljö, R. & Moen, S. (2001). *Læring i praksis : et sosiokulturelt perspektiv*. Cappelen akademisk.

- The International Commission for Driver Testing. (2010). *EU HERMES Project: Developing the coaching and communication skills of driving instructors*.
<https://www.cieca.eu/project/32>
- Topping, K. J. (2005a). Trends in Peer Learning. *Educational Psychology*, 25(6), 631-645.
<https://doi.org/10.1080/01443410500345172>
- Topping, K. J. (2005b). Trends in Peer Learning. *Educational psychology (Dorchester-on-Thames)*, 25(6), 631-645. <https://doi.org/10.1080/01443410500345172>
- Torsmyr, K. (2007). *Norsk trafikklærerutdanning i skjæringspunktet mellom politikk, pedagogikk og trafikk i over 30 år : "sikre en nasjonal standard på kjøreopplæringen"*. Høgskolen i Nord-Trøndelag, Avdeling for trafikklærerutdanning.
- Tufford, L. & Newman, P. (2012). Bracketing in Qualitative Research. *Qualitative social work : QSW : research and practice*, 11(1), 80-96.
<https://doi.org/10.1177/1473325010368316>
- Vae, K. J. U., Kvalevaag, H. K. & Löfmark, A. (2017). Sykepleiestudenters opplevelse av peer learning som praksismodell og av å lære gjennom peer learning i praksisstudier - en evalueringsstudie. <https://doi.org/10.7557/14.4218>
- Van Manen, M. (1979). The Phenomenology of Pedagogic Observation. *Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation*, 4(1), 5-16.
<https://doi.org/10.2307/1494389>
- Van Manen, M. (2016). *Researching Lived Experience: Human Science for an Action Sensitive Pedagogy* (2. utg.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315421056> (Opprinnelig utgitt 1997)
- Vinther, T., Enebakk, V. & Hølen, J. C. (2016). *Vitenskapelig (u)redelighet [Scientific (un)honesty]*. Cappelen Damm akademisk. <https://doi.org/10.17585/noasp.8.20>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society, The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wackerhausen, S. (2015). Erfaringsrom, handlingsbåren kunnskap og refleksjon. I J. McGuirk & J. S. Methi (Red.), *Praktisk kunnskap som profesjonsforskning* (s. 81-100). Fagbokforl., cop. 2015.
- Wertsch, J. V. (1988). *Vygotsky and the Social Formation of Mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Whittemore, R., Chase, S. K. & Mandle, C. L. (2001). Validity in Qualitative Research. *Qual Health Res*, 11(4), 522-537. <https://doi.org/10.1177/104973201129119299>
- Williamson, S. & Paulsen, L. (2018). The Impact of Peer Learning within a Group of International Post-graduate Students - A Pilot Study. *Athens Journal of Education*, 5(1), 7-28. <https://doi.org/10.30958/aje.5-1-1>

How Student Driving Teachers Perceive Pedagogical Observation in Driving Lessons

Hilde Kjelsrud
Nord University
Stjørdal, Norway

Abstract. This article explores how student driving teachers perceive pedagogical observation in driving lessons. At a driving school connected to and owned by a university, these students conduct driving lessons with real student drivers with a fellow student helper in the back seat. Using thematic analysis, I explored data from interviews with student driving teachers and field observations of these in driving lessons and identified four main themes about pedagogical observation: (1) what is pedagogical observation, (2) what the goals are, (3) how is pedagogical observation conducted, and (4) what is needed. Students point to the value of pedagogical observation as an activity to help them learn and gain knowledge, and they see their peer students as useful helpers. This study contributes to the sparse knowledge/research on cooperation among student driving teachers in the practical field. The activity of pedagogical observation offers promising potential as it enables high-quality observation, communication, good relationships, and motivation.

Keywords: pedagogical observation; student driving teacher; higher education; observation; driving teacher education.

1. Introduction

The Vision Zero project (National Transport Plan 2014-2023, 2013) forms the foundation for educating driving teachers in Norway. Vision Zero is a multi-national road traffic safety project started in Sweden in 1997 aiming to create a system with no fatalities or serious injuries involving road traffic. This follows the larger trend in Europe to strengthen road users' behavior.

Norwegian driving teacher education started in 1970 in Oslo as a one-year vocational training. In 1972, it was relocated to Stjørdal and has been there ever since. In 2003, Norwegian driving teacher education became a two-year candidate program at the university college level, and in 2016, it became a study program at Nord University. Approximately 100 students graduate from the program every year. The two-year program includes theoretical and practical subjects, and the aim is to develop subject-matter expertise, pedagogical

knowledge, social competence, work ethic, and competence in change and development (University, 2016). Norway is one of only a few countries in Europe that educates driving teachers at the university level.

The focus of this article is on practice—namely, driving lessons. The university has 20 cars, its own driving school, and real student drivers. A student driving teacher must practice with real student drivers about one-and-a-half days per week in their second, third, and fourth semesters. In addition, student driving teachers have the opportunity to practice giving real driving lessons in the evening with fellow students. Figure 1 shows who is in the learner car during driving lessons at the university.

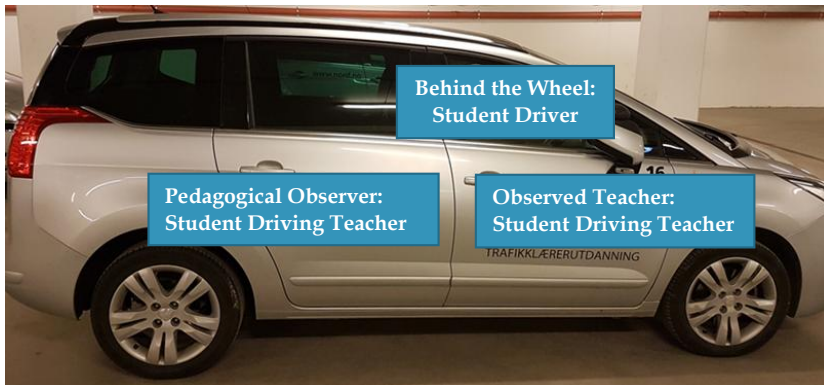


Figure 1. A student driver is behind the steering wheel, a student driving teacher is in the passenger seat, and a student driving teacher (pedagogical observer) is in the back seat observing the lesson

Driver education and driving teacher education are important social tasks in a community as they help prevent traffic accidents. Strengthening driving teachers' competence will benefit society as traffic accidents are a major problem throughout the world and in Norway.

There has been a strong focus on practice in Norwegian driving teacher education since 1970. The term "pedagogical observation," however, has only been in use in driving teacher education for approximately 10 years and is used to describe a particular way of organizing learning activities. Namely, in pedagogical observation, students observe each other in practical teaching situations in learner cars and give each other feedback to improve their teaching skills. However, the intentions and content of this activity need clarification to enhance the quality of the student driving teacher's role as a pedagogical observer.

In this article, I examine how student driving teachers work together in the field. The aim of this article is to examine the following research question: How do student driving teachers perceive pedagogical observation in driving lessons? I am studying this particular situation because I think the quality of pedagogical observation depends on how students perceive the activity. Some students take

it seriously and some do not. Those who take it seriously prepare, as pedagogical observers, before each driving lesson and are eager to help their fellow students in their learning process. Those student driving teachers who perceive pedagogical observation as being less important are often unprepared and tend to pay more attention to other activities (e.g., their cell phones) than to their fellow students during driving lessons.

2. Pedagogical observation

The driving teacher education program (University, 2016) includes a course on guided teaching practice, which includes driving and teacher skills. In addition, students use the theoretical knowledge they acquire in other courses in the program, such as pedagogics, vocational education, psychology, physics, law, car technology, road traffic transport, and technology and society, in their role as pedagogical observers in driving lessons. In their first semester, students practice their driving skills one day a week. In their second, third, and fourth semesters, they practice their teaching skills in the learner car one and a half day a week. Students gain theoretical knowledge about pedagogical observation in the courses above, and they learn how to execute this activity in the course on guided teaching practice. Figure 2 shows how student driving teachers execute a driving lesson with a student driver at the university.

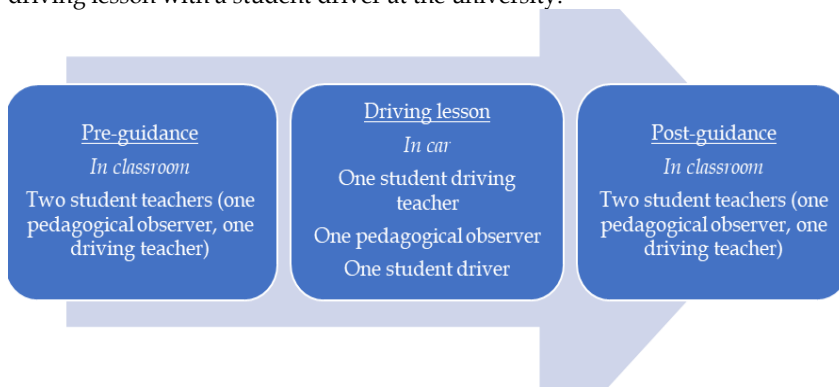


Figure 2. Pedagogical observation

In the pre-guidance (Figure 2) stage, the student driving teacher and the pedagogical observer determine what the observer should look for from the back seat. In the driving lesson, the pedagogical observer monitors the teacher and takes notes, which is the main part of the pedagogical observation. The driving lesson is the focus of both the pre - and post-guidance stages. In the post-guidance stage, the two students speak about the driving lesson and their experiences to increase both students' skills.

Experienced educators generally understand how to observe and learn from others, and they often implement lessons from those observations in their own actions. In our daily social lives, we observe all the time. When we observe other people, we notice their personality traits, emotions, and motives and form our

actions based on these experiences. Educators do the same; they form their actions based on their experiences from observations (Bisgaard, 1981).

While there is no research on the particular situation of student driving teachers who are educated at the university level and the ways they work together in the field, there is quite a bit of research on pedagogical observation, peer observation of teaching, peer observation, peer teaching, and peer learning, all of which have many similarities with the pedagogical observation done by student driving teachers. Varying literatures related to pedagogical observation use different terminology and present different ideas. However, I found five main features these literatures have in common, which I connect to the pedagogical observation done by student driving teachers in driving lessons.

The first point is that observation must have a purpose; it should not only be about appraisals but should also include self-development. Some authors (Cosh, 1998; Hammersley-Fletcher & Orsmond, 2004; Ivarsson, 2019; Martin & Double, 1998) use the term peer observation. These articles highlight established teachers using peer observation to develop their skills. There are some similarities to student driving teachers using pedagogical observation in their driving lessons. Cosh's article (1998) emphasizes that in addition to appraising others, observers also need to engage in active self-development and that peer observation is a means to do so. Actively engaging in self-development is just as important in educating driving teachers as in educating established teachers.

Secondly, observations are not neutral; they are influenced by circumstances, methods, and the elements the observer brings to the event (Gosling, 2002). Van Manen (1979) focuses on teachers observing children, and many of his ideas are applicable to student driving teachers helping other student driving teachers. Van Manen (1979) defines three different ways of observing: an outsider observing something, an insider observing something, and a professional (e.g., a teacher or a psychologist) observing something. His third way of observing aligns with pedagogical observation: "I observe them for a scientific or an educational vantage point of 'pedagogue' or 'diagnosticus'" (Van Manen, 1979, p. 8). Students should feel like they are important and have a responsibility to help their fellow students in their education. Thus, their observation has a purpose and is not neutral.

As a third point, pedagogical observations can be formal or informal but should be mutually beneficial to both parties involved and should include trust and support between peers. In this sense, peer learning, peer observation, and peer teaching have a lot of similarities with pedagogical observation in driving education. Peer learning can be defined as "students learning from and with each other in both formal and informal ways" (Boud, Cohen, & Sampson, 2014, p. 4). The term "peer" can be used in a variety of relationships and settings, from seniors tutoring junior students to students in the same year assisting each other with course content and/or personal concerns (Boud et al., 2014; Gosling, 2002). The latter is closest to our definition of peer: same-year students. The advantage of learning from peers is that they are or have been in the same position as the learner him- or herself (Boud et al., 2014). They may have the same challenges and generally use the same language as their peers. Pedagogical observation as

an activity has similarities to peer learning as a two-way reciprocal learning activity (Boud et al., 2014). In a two-way reciprocal learning activity, it is important that the activity is mutually beneficial, meaning that both the observed student driving teacher and the student driving teacher observing are learning from the activity. Connected to this, working together is a part of peer observation and includes developing trust and support between peers. However, this trust can be undermined by setting peer students up to judge each other (Cosh, 1998). As Martin and Double explain, “A peer-reflection approach assumes that each party may make an equal contribution and that the process does not lead to a judgmental report” (1998, p. 162).

The fourth point is that observation is quite often divided into pre-observation, actual observation, and post-observation. Martin and Double (1998) define three stages in the peer observation process: a pre-observation meeting, observation, and a feedback meeting. Others have different names for the three stages: pre-observation, actual observation, and post-observation meeting (Hammersley-Fletcher & Orsmond, 2004). The name “post-observation meeting” seems to signal a more collaborative activity between the observer and the individual being observed than “feedback meeting,” but it seems like the content of the feedback meeting in Martin and Double’s (1998) study involves both the observer’s opinions and the thoughts of the individual being observed on an equal basis.

The fifth and final point these literatures have in common is that teachers become accustomed to discussing their own and others’ teaching methods and results for later situations. Peer learning is also about students developing the skill to learn from each other, which is an important skill to have in life and work (Boud et al., 2014). In school situations and in daily life, we all learn from each other, and pedagogical observation among peers is a way of formalizing peer learning in the practical field instead of learning being done in an ad hoc manner. The skill of discussing their own and others’ teaching methods is important for student driving teachers so they are prepared to have discussions with established driving teachers as they enter the driving education profession. Peer observation of teaching (POT) is quite common in British higher education (Hammersley-Fletcher & Orsmond, 2004). The goal of POT is to develop teachers’ teaching practice through personal reflection and discussions with peer observers (Cosh, 1998; Fletcher, 2017; Gosling, 2000; Ivarsson, 2019). POT benefits both the observed and the observer and helps teachers become accustomed to discussing their teaching methods and results, which is a natural part of being a teacher (Ivarsson, 2019). Using pedagogical observation as an activity in driving teacher education thus helps students become accustomed to discussing their teaching methods and results, which should also be a natural part of becoming a driving teacher.

Overall, these are five main features the literatures have in common with pedagogical observation:

1. Observation must have a purpose; it should not only be about appraisals but should also include self-development.

2. Observations are not neutral; they are influenced by circumstances, methods, and the elements the observer brings to the event.
3. Pedagogical observations can be formal or informal but should be mutually beneficial to both parties involved and should include trust and support between peers.
4. Observation is quite often divided into pre-observation, actual observation, and post-observation.
5. Teachers become accustomed to discussing their own and others' teaching methods and results for later situations.

3. Theoretical framework

This article is based on a sociocultural perspective of learning, which is in turn based on a constructivist view (Postholm, 2010)—namely, when knowledge is acquired through interaction in a given context. This view of learning assumes that knowledge acquisition occurs through a process. Vygotsky (1978) argues that learning is constructed socially. Individuals initially learn through interactions with others before the knowledge becomes internalized. This belief underlies Vygotsky's (1978) principle of the zone of proximal development (ZDP): "What a child can do with assistance today she will be able to do by herself tomorrow" (Vygotsky, 1978, p. 81).

Therefore, one educational challenge is how to create learning environments and training situations that optimally reflect experimental practical training and reciprocal learning opportunities. Learning as participation in a collective practical experience is, according to Lave and Wenger (2003), a central element of the sociocultural perspective of learning. From this point of view, it is important that students gain experience by interacting with others. There are many ways of interacting with others, like for instance using a reflecting team with peers (Kjelsrud, 2018; Kjelsrud & Robertsen, 2012) or other group activities. A modern driving teacher has many pedagogical challenges and needs to do pedagogical choices (Susimetsä, 2018).

4. Method

This section will be about how the project is designed, some ethical issues and how I have been analyzing data.

4.1 Design

This article takes a phenomenological hermeneutic approach as I describe and interpret what students said in individual interviews and observations in the practical field. The interview and observations occurred over the course of one year, and I recorded and transcribed all interviews and field observations and took field notes during these activities. I had a meeting with practice supervisors, and they gave me 24 names of students in their first year of driving teacher education out of a total of 96 students. The project needed students that were talkative and willing to speak about their experiences—a strategic sample of students (Kvale, Brinkmann, Anderssen, & Rygge, 2015). Of the 24 students, 10 signed up to contribute. There were three female and seven male students between 22 and 36 years old.

I used semi-structured individual interviews and field observations for the project. The purpose of the research interviews was to produce thoroughly tested knowledge about how student driving teachers perceive pedagogical observation in driving teacher education (Kvale et al., 2015). In particular, I conducted semi-structured life-world interviews, as highlighted in Kvale and Brinkmann's (2015) book. The general goal of such interviews is to collect descriptions of the individuals' life world to interpret meaning. This interview format is partly inspired by phenomenology and hermeneutics. Phenomenology is about how people experience phenomena in their world, while hermeneutics is concerned with interpreting meaning. The phenomenon in this case is pedagogical observation. There were six questions in the interview guide about students' background, driving lesson experiences, group dynamics/cooperation, and their perceptions of pedagogical observation. I mainly used the latter question about their perceptions of pedagogical observation for my analysis.

In addition to the interviews, I conducted field observations of nine real driving lessons at the university. Figure 3 provides an illustration of the process.

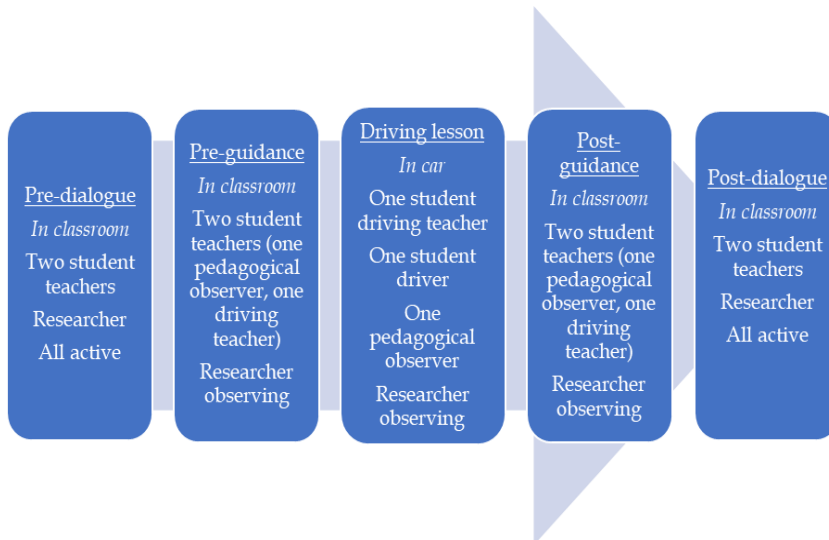


Figure 3. The researcher's fieldwork

In the field observations, I also used a semi-structured interview guide. In the pre-dialogue stage, I informed the students about my role as a researcher, the reasons I was there, and role expectations. In the post-dialogue stage, I asked the student driving teachers and pedagogical observers to tell me about their perceptions of the pedagogical observation process. More specifically, Table 1 includes the questions I asked.

Table 1. Questions in the post-dialogue stage

Questions for the student driving teacher	
1	Is it helpful for you to have a pedagogical observer?
2	Why or why not?
3	What did you learn?
4	Is there anything you wish the observer would have done differently?
Questions for the pedagogical observer	
1	How did your plan work?
2	Have you observed this student driving teacher many times before?
3	What did you find important in this pedagogical observation?
4	What did you learn?

4.2 Ethical issues

As an interviewer and observer, I had to be aware that there is tension in this situation since I worked at the university and the informants were students. I was searching for knowledge about how student driving teachers perceive pedagogical observation, but at the same time, I had a lot of experience and knowledge about pedagogical observation myself. I needed to be aware of this and let the students' voices be heard. I needed to avoid being too prejudiced; I needed to be open minded and avoid looking for confirmations of my own ideas or wishes. I have worked as a driving teacher and have educated driving teachers for many years, so I had to keep the "researcher hat" on.

4.3 Analysis

I used thematic analysis to analyze the information from the interviews and observations. Braun and Clarke (2006) outline a six-phase process for performing thematic analysis: 1) getting to know the data, 2) generating initial codes, 3) searching for themes, 4) reviewing themes, 5) defining and naming themes, and 6) producing the report. Using this method, I looked for themes and patterns to organize the data.

I became well acquainted with the data since I gathered all the data myself and completed and transcribed all interviews and field observations. In addition, I read and re-read the data and field notes along the way.

As mentioned, in the individual interviews, one of the questions dealt with students' perceptions of pedagogical observation in driving teacher education. From the 10 informants, I obtained 34 transcribed utterances about their perceptions of pedagogical observation, which I put into a table and developed codes for (each utterance received a code). These codes were connected to my understanding and interpretation of the meaning of each utterance. I grouped codes (Table 2) with similar meaning together, which represent the themes in my analysis. The codes include learning, evaluation, cooperation, agreement, preparation, discussion, feedback, the role of teaching, observation, usefulness, communication, a helper, a fault seeker, knowledge, and motivation. These 15 codes from how students perceive pedagogical observation resulted in four themes, as shown in Table 2.

Table 2. Themes

Number	Codes	Theme
1	Usefulness, a helper, cooperation, a fault seeker	What is it
2	Learning, knowledge	What the goals are
3	Preparation, agreement, discussion, feedback, evaluation, the role of teaching	How it is conducted
4	Observation, communication, motivation	What is needed

5. Results

As mentioned, I identified four major themes through my analysis of the data. The results will be presented under these four headings: what pedagogical observation is, what the goals are, how it is conducted, and what is needed. In the presentation of findings, I use these four themes and codes associated with each theme. I selected student statements from the individual interviews and field observations to support each code within a theme. Many quotations fit into more than one theme.

5.1 What is pedagogical observation?

This theme captures what pedagogical observation means for the students—namely, how they perceive it. In the interviews and observations, they used words like *useful*, *a helper*, *cooperation*, and *a fault seeker* (Table 2) when talking about this topic. These four words are the codes, and I connect each quotation to one of these four codes.

5.1.1 Useful

All students perceived pedagogical observation as useful. The following quotation discusses this usefulness and highlights that pedagogical observation has meaning:

“Earlier, before I started here, I had not, I had never heard of it [pedagogical observation] before. As I have perceived it until now, it is just that we should observe each other and the way we do things and how we talk about things, how we say things, yes, just what we do then. Both verbally and non-verbally and teacher activities. . . . It seems to have worked well. . . . In the beginning, it was perhaps a bit diffused, what we really should do, but eventually, as we learned more about pedagogy, it gave more meaning to me. I think it is something about communication, too, because if you think about pedagogy separately, it is about the way you communicate with others, so I really think it covers some of what should be done then.” (Pedagogical Observer 1)

It is quite interesting to notice how she was thinking and reflecting while she was talking. She was talking about observing each other, which is an important activity in pedagogical observation. There must be an action to observe; otherwise, there will be nothing to talk about. She spoke about how her peers do things and how they communicate. Her utterance covers her perception of what pedagogical observation is. She said it seems to have worked well even though they were uncertain about how to do it in the beginning.

5.1.2 A helper

While some students commented on usefulness, others commented on how they are each other's helpers, not fault seekers. But what is a helper? Is it someone who helps the student driving teacher or the student driver? The point is to help the student driving teacher. The first quotation shows how one student perceived a situation connected to this:

"We had an interesting conversation this fall. . . . There was someone in their second year, quite far into their second year . . . and they had not realized that they should look at the teacher, not the student driver, as a pedagogical observer." (Pedagogical Observer 3)

Instead of helping the student drivers, the student teachers are helping their peers become skilled driving teachers, as this second quote about development reveals:

"You should somehow help someone to develop."
(Pedagogical Observer 9)

Some students also called this helper an assistant, an assistant who helps the student teacher plan his or her driving lessons, as the third quotation shows:

"I think you have an assistant role before the driving lesson, maybe not so much during the driving lesson, but after the driving session. That is, if you have a pedagogical observer who can help you plan a driving lesson, if you both have time to do so." (Pedagogical Observer 3)

The fourth quotation says something about when to help. If the student driving teacher needs help during a driving lesson, he or she should get it. This can quite often be a problem if the student teacher and observer have not agreed on this in advance. At what point should the helper interfere?

"You are the helper, and if there is anything the student driving teacher is wondering about, then you should not just sit in the backseat and see what he is doing; you can contribute I think, if it is something he wonders about or if he has problems." (Pedagogical Observer 10)

The main student perception of this helper role seems to center on the agreement between the student driving teacher and the pedagogical observer (helper)—namely, about what the helper should do and when he or she is expected to do it.

5.1.3 Cooperation

Different groups of students make their own internal rules on how to cooperate. They perceive cooperation in pedagogical observation differently. Some groups do not disturb each other during driving lessons, while others agree to give each other comments during driving lessons. This difference is shown in the first quote, which discusses how cooperation can both interfere and not interfere

with a driving lesson. The following student changed groups and, at the time of the interview, was in a group that does not comment during driving lessons:

"In my previous group, it was like that. I was asked questions about the lesson when I was sitting in the back seat by fellow students, so that we could handle those problems a little earlier." (Observed Student Teacher)

The second quotation is about cooperation on another level; it is about feeling safe, giving constructive criticism, and being honest. This student seemed to perceive that the relationship between peers is important in pedagogical observation.

"Like us, we have had a lot of driving lessons together. We feel safe helping each other. It is important for me as a teacher and as a pedagogical observer because I know that I can give feedback to Arne, and he takes it as constructive criticism. He doesn't get angry with me because I say that he could have done things differently. If there is a person you do not know that well, you may be too gentle in your feedback . . . not step on anyone's toes. Since we have the relationship that we have, it makes it very easy to be honest."

(Pedagogical Observer 1)

The third point is about preparing and planning together. Student driving teachers are responsible for two student drivers each and for planning lessons for those student drivers. However, the following quotation shows how the student teachers often cooperate to evaluate how different student drivers are doing. They perceive pedagogical observation as a form of cooperation to plan driving lessons, in addition to executing and evaluating those lessons.

"We have prepared and planned for driving lessons together. Now in the beginning, we have gone through the different student drivers' conditions together, and then we have done a written plan for the driving lessons. We cooperate!" (Pedagogical Observer 3)

Students view cooperation differently, but they perceive cooperation as an important activity in pedagogical observation.

5.1.4 A fault seeker

While some of the students focused on preparing and planning when discussing what pedagogical observation means to them, others highlighted cooperation between peers, specifically that it is useful and that they are each other's helpers, not fault seekers. This last point about fault seekers is about being able to look for positive teaching activities in driving lessons, not just faults. In the following quotation, the student acknowledged the importance of giving positive comments but stated that it is difficult to do so. This quotation illustrates that it is often easier for observers to find faults and state what they would have done differently had they conducted the driving lesson themselves.

"It is easier for them, and it is certainly for me too, to notice what is being done wrong and what they should not do. I notice it when I sit in the back seat; I am thinking, 'I wouldn't do that' and then I put down negative comments, right, but it is not necessarily wrong. . . It's about

finding that balance between negative and positive comments. There are not so many positive comments". (Pedagogical Observer 3)

In this section, I have captured what pedagogical observation means for the students—namely, how they perceive it. For them, pedagogical observation is quite individual, but it is useful and serves as a helping hand. Further, they believe that they need to cooperate during the process and that the pedagogical observer is not supposed to be a fault seeker.

5.2 What are the goals of pedagogical observation?

This theme is about student driving teachers' perception of the goals of pedagogical observation and is closely connected to the theme above—how they perceive the activity. In the interviews and observations, I found words like learning and knowledge, which is why *learning* and *knowledge* are topics in this theme.

5.2.1 Learning

The first quotation reflects this students' perceptions of the overall intention and goal of pedagogical observation. He pointed out that he has reached a higher level due to from different pedagogical observers and that he could not have reached that level without them. This quotation is about learning from each other and learning by having someone observing you.

"If I had not received that much good feedback from Even and from the others . . . I would not be at the level I am now. After all, it becomes a bit like looking without being able to see when you don't have a pedagogical observer with you." (Observed Student Teacher)

The second quotation is about not being able to see your own mistakes and successes. Having a pedagogical observer watching you makes you aware of what you are doing and of what works and what does not work. The following student emphasized that an outsider perspective on your performance can help you get better or, in other words, learn more.

"For example, I can't see myself, where I'm making mistakes. I think maybe I'm doing good, but when she comes in with her input, I can get better. So, the next time, I remember what she said." (Observed Student Teacher)

In third quotation, the student reflected about the activity of pedagogical observation and his perception of its goal. He concluded that the goal of pedagogical observation is related to learning.

"Pedagogical observation, educational observation, I break down the words, I think it has something to do with education, at least something related to learning . . . and observation." (Pedagogical Observer 6)

Many of individuals want to get praised for what they do, but the fourth quotation also emphasizes the need to receive constructive criticism and ask questions to increase your skills.

"Yes, I do like to get praised, but I like very much to hear what I could you have done better. I am very concerned about it, and I like to ask

questions to develop my skills. I suppose everyone else wants to do so too." (Pedagogical Observer 3)

The fifth and sixth quotations tell us about when student driving teachers perceive that pedagogical observation does not work as intended or according to the goal of learning teaching skills. The observer in the back seat may be involved in something other than observation, such as his or her mobile phone; his or her mind may be elsewhere; or he or she might not be prepared or have enough knowledge to be able to help the student driving teacher.

"They are not attentive [the pedagogical observer], and then . . . you get no feedback." (Observed Student Teacher)

"But the importance of having a good pedagogical observer is essential. So, if you have a pedagogical observer who only says . . . "Yeah. It was good," nothing more. . . and without examples. Then it is – then the purpose is gone." (Pedagogical Observer 8)

5.2.2 Knowledge

This section is about knowledge, and the first and second quotations highlight that pedagogical observation is a new activity for the students. They often believe that they do not have enough knowledge about pedagogical observation to use it in the beginning. Only one student had done something similar before.

"Before then, before I started here, I had not . . . I had never heard of pedagogical observation before." (Pedagogical Observer 1)

"Perhaps it should be made a little clearer at first what pedagogical observation really is . . . that one should focus on the student who is doing the driving lesson". (Pedagogical Observer 8)

The last quotation is also about knowledge, but it is from another angle; it is about fellow students not having enough knowledge about pedagogics, traffic subjects, psychology, and other subjects in driving teacher education. This student could see the connection between gaining knowledge from lectures at the university and using that knowledge in the car. If the student does not have the knowledge, an important part of being a pedagogical observer is missing.

"In any case, I want them [fellow student driving teachers] to make an effort to understand the substance, that they show up for theory lectures at the university, and that we can pick it up again in the car conducting driving lessons." (Pedagogical Observer 3)

Knowledge and learning are closely connected, and many of these quotations overlap.

5.3 How is pedagogical observation conducted?

I identified many utterances on how to conduct pedagogical observation. These are the most common topics the students discussed in relation to this theme: *preparation, agreement, discussion, feedback, evaluation, and the role of teaching*. I group some of these topics together because they are closely connected, so there are four sections for this theme.

5.3.1 Preparation and agreements

First, there are two quotations about preparation and agreements. It seems like it is important for some of the students to make an agreement before a lesson, which is generally done in the pre-guidance meeting. The agreement is about the observer being focused in the back seat and having a specific job to do while sitting there. The first quote focuses on what the observed student driving teacher wanted the pedagogical observer to do, and the second quote describes another situation, in which the pedagogical observer repeated the agreement to the observed student teacher before the driving lesson started.

“So, what I want you to focus on, is, of course, on me, how the driving lesson is . . . but also . . . if you can pick up his [the student driver’s] eye movements.” (Observed Student Teacher)

“Our agreement today is that I’ll look at how Marcus [the observed student teacher] describes the goals of the driving lesson and how he motivates the student driver for the task he or she is going to perform. We have talked about it in advance. Last lesson, we talked about linking the goals in the book with motivation. The student driver reflects on his or her goal achievement for the driving lesson; this may help the student driver feel successful. Maybe you need to continue working on these goals next lesson.” (Pedagogical Observer 5)

Making an agreement is important for the students, but it is also important to be aware of the quality of the agreement. Is it clear? Is it too much for the pedagogical observer, or is it too difficult? The third quotation reflects on the observer’s task, while the last quotation discusses the number of things to observe:

“It’s simply that I should pay attention to whether he is able to be clear and focused on the goals he has set. There are two main goals in this driving lesson that he has set. I will focus on them; that is my task today.” (Pedagogical Observer 9)

“This semester we have been working on not observing too many things simultaneously, so we have two to three things to look at. It is stated in textbooks that it is better to have two to three things to observe than to observe everything because you can’t concentrate long enough to look at everything.” (Pedagogical Observer 5)

5.3.2 Discussion

The first quotation in this section is connected to the timing of the discussion: during the driving lesson or after the lesson. If they have the discussion in the car, the student driver is still there, but if they wait until after the lesson, they can talk without an audience and without disrupting the lesson.

“Yes, normally, it is allowed to say something in the car, but I rather choose to ask those questions afterwards, break into the lesson as little as possible.” (Pedagogical Observer 5)

The last quotation is about daring to speak up, not being afraid of saying your opinion if you think something is wrong.

"Eee, that you are not afraid to grasp what you might think is wrong, that you can discuss it". (Pedagogical Observer 8)

5.3.3 Feedback and evaluation

This first quotation is about how students give feedback. The intention is that they help each other in teaching situations and that they are open to input from their peers.

"Just being honest with each other and tolerating the feedback. It is important to remember that the feedback is meant to be constructive, to help you. If you actually manage to accept the feedback and do better in the next driving lesson, then you will improve yourself." (Pedagogical Observer 1)

The second quotation is short and is about how to give feedback. It is a comment from an observed student teacher after a driving lesson in reaction to how much the pedagogical observer had written. Is this reaction negative or positive? The answer depends on how the observer said it and whether the observed student teacher perceived the post-guidance stage as an equal conversation or an evaluation.

"Wow, [you have written] a whole page!" (Observed Student Teacher)

As I mentioned earlier, getting positive feedback and appraisal feels good and is highly appreciated, as evidenced in the last quotation:

"Sometimes you just get confirmation that you are doing something right, and it is a bit nice to hear . . . and then you might continue to do it like that." (Pedagogical Observer 8)

5.3.4 The role of teaching

In the first quotation in this section, the student reflected on how he works during observation from the back seat, looking at his fellow students' role as a teacher.

"I think it is essential to limit the observation to something that is important. I might see now that, since you were having a very fluid plan, I should have focused on learning activities. I don't know." (Pedagogical Observer 5)

In the second quotation, the student driving teacher was eager to define the role of the pedagogical observer—namely, that he or she should observe the teaching role of his or her peer, not the student driver.

"I say to the pedagogical observer that he should assess my teaching role. I tell them that they are not there to assess the student driver". (Pedagogical Observer 5)

There are many elements related to conducting pedagogical observation, and they link to prior themes like goals, students' perceptions of the activity, and the need for knowledge and practice to conduct it.

5.4 What is needed for pedagogical observation to work?

This theme describes student driving teachers' perceptions of what is needed to make pedagogical observation work. I identified three main topics in the analysis related to this theme: *observation*, *communication*, and *motivation*.

5.4.1 Observation

Students' perceptions of the physical part of the observation done in driving lessons is quite difficult to grasp because they did not go into depth about how they observe their peers. Many of them just stated that observation was an important part of pedagogical observation without being able or willing to explain it any further. The following two quotations show this.

"And then it is about observing how the driving teacher student conducts his driving lesson, how he explains . . . and all that the teacher does." (Pedagogical Observer 10)

"An observer is a just person who is looking and thinking in the background then." (Pedagogical Observer 3)

5.4.2 Communication

The first quotation is about peers and how they communicate depending on their relationship with each other. It highlights that trust is important in a peer group and that students choose who they want to cooperate with based on how they communicate.

"Carl knows me pretty well, so I dare to say my opinion to him. I don't dare to do so with everyone else in the group. I have not been with them as much since I know they react a bit differently, so then . . . I do not bother to say it all because it seems like they are getting a little bit annoyed. So, then I think . . . you may be a teacher, but you will not be a good teacher then." (Pedagogical Observer 2)

Communication involves so many elements, and one of the elements is asking questions. The second quotation is connected to asking questions and this student's perception of the importance of asking questions to make a good agreement before a driving lesson.

"Superb, but I must ask, except from motivation and context, do I get to look at other things, or do you want it to be just that? Or are there other things you would like to address? You can decide." (Pedagogical Observer 3)

In the last two quotations, the students indicated that communication is an important issue in pedagogical observation without getting into details on how to do it.

*"Because if you think of pedagogy, it's about the way you communicate with others, so I really think it covers some of what it should do then."
(Pedagogical Observer 1)*

*"I think communication actually [about pedagogical observation]."
(Pedagogical Observer 7)*

5.4.3 Motivation

The first quotation about motivation comes from a student who did not feel that fellow students were motivated to go to theory lectures.

*"When fellow students say, 'The theory lecture at the university wasn't mandatory, so I did not go' . . . I do not like such helplessness/laziness."
(Pedagogical Observer 3)*

The second quotation regarding motivation is about the pedagogical observer and providing comments as an optional choice, not as a concrete solution for the observed student driving teacher. Rather, the observed student teacher has a choice depending on his or her motivation to listen to the observer.

*"I will try to give you another approach, like how I would do it, and it is up to you if you want to use it or not."
(Pedagogical Observer 3)*

These quotations cover, overlap, and support the four themes found in the analysis. Based on these findings, I continue with a short discussion and some concluding remarks.

6. Discussion and concluding reflections

In this work, I presented student driving teachers' perceptions of pedagogical observation in driving lessons using the themes "what it is," "what the goals are," "how it is conducted," and "what is needed," and I supported my findings with quotations from student driving teachers. In driving teacher education, pedagogical observation has been used for many years. This section connects students' perceptions of pedagogical observation to my theoretical framework and research question and describes some main highlights, surprising findings, and practical implications.

The aim of this article was to examine how student driving teachers perceive pedagogical observation in driving lessons. The pre-conceived notion is that students do not have a common understanding of this activity. Taking an overall view of the data material, it looked like students appreciate and understand what pedagogical observation is, but it takes quite a bit of time for them to develop the skills and knowledge needed to make this pedagogical activity useful. Pedagogical observation appears to be a new activity for most of students; indeed, only one out of the 10 students I interviewed had done something similar before. The students want their peers to be responsible and observe for an educational purpose so that they can increase their teaching skills. Some skills are difficult to learn on your own. It seems like the students in this study find guidance and encouragement from others helpful in their learning of teaching skills.

In pedagogical observation, students work together to make the activity mutually beneficial, not only for the observed but also for the observer. It is a two-way reciprocal learning activity (Boud et al., 2014). This idea fits with an important finding from this project: students' perceptions of the importance of communication and cooperation. Students need to be part of the discipline and know what kinds of arguments, technical language, explanations, and questions are being used in the social practice they are participating in (Greeno, Collins, & Resnick, 1996) so they are better prepared to join a driving school and learn the driving school's practices when they enter the work world. One student even said that pedagogical observation is all about how you communicate with others. This utterance is not surprising but leaves a question why the students don't use theoretical concepts from theory lectures when talking with each other. They use some theoretical concepts in written material but not so much in face-to-face discussions. Some of the students said that it was the culture in the group to avoid communication using language that sounded too technical or difficult; some perceived that fellow students did not know technical language well enough to use it.

A surprising finding is the degree of importance of the pre-guidance stage. The pre-guidance stage is almost absent for some students, while it is important for others. Why this difference in perceived importance? It appears that student driving teachers want to make agreements with the student teachers they are observing, so it seems a bit contradictory when they do not put a lot of effort and time into preparations and pre-guidance. In my observations in the practical field, I felt the observers should have focused more on the pre-guidance stage to do a better job in the back seat. Indeed, the students do not necessarily need to have this pre-guidance discussion right before a driving lesson; they could do it as a part of the prior driving lesson or in a meeting a couple of days before the driving lesson. When the pre-guidance stage happens 10 minutes before the driving lesson, there is no room for changes. This implies that the pre-guidance stage should be earlier in the observations process than it usually is.

This article shows that the activity of pedagogical observation offers promising potential as it enables high-quality observation, communication, good relationships, and motivation. It also highlights a need for developing a more common understanding of what pedagogical observation is, and the need to clarify expectations between the different actors. In terms of other practical implications, teachers at the university level – not only those in the practical field of educating driving teachers but also theoretical teachers and teachers in other professions – can read and apply this research to help students understand the purpose of pedagogical observation and how to conduct it. Further research should be done on pedagogical observation among student driving teachers to find out what else is needed to make the activity work even better. Last but not least, students are developing the skill to learn from each other, which is an important skill to have in life and work.

References

- Bisgaard, N. J. (1981). *Iagttagelse - psykologisk og pædagogisk*. [Observation - Psychological and Educational]. København: Gad.
- Boud, D. E., Cohen, R. E., & Sampson, J. E. (2014). *Peer Learning in Higher Education: Learning from & with Each Other*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315042565>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa>. doi:10.1191/1478088706qp063oa
- Cosh, J. (1998). Peer Observation in Higher Education - A Reflective Approach. *Innovations in Education and Training International*, 35(2), 171-176. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/1355800980350211>.
- Fletcher, J. A. (2017). Peer Observation of Teaching: A Practical tool in higher Education. *Journal of Faculty Development*, 32(1). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/2036980867?accountid=26469>. doi:10.13140/RG.2.2.19455.82084
- Gosling, D. (2000). Guidelines for peer observation of learning and teaching. Retrieved from <https://dera.ioe.ac.uk/13069/1/gosling.pdf>
- Gosling, D. (2002). Models of Peer Observation of Teaching. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/David_Gosling/publication/267687499_Models_of_Peer_Observation_of_Teaching/links/545b64810cf249070a7955d3.pdf
- Greeno, J. G., Collins, A. M., & Resnick, L. B. (1996). Cognition and Learning. In R. C. Calfee & D. C. Berliner (Eds.), *Handbook of educational psychology*. New York: Macmillan Library Reference.
- Hammersley-Fletcher, L., & Orsmond, P. (2004). Evaluating our peers: is peer observation a meaningful process? *Studies in Higher Education*, 29(4), 489-503. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/0307507042000236380>.
- Ivarsson, L. (2019). What's in it for me? - Peer Observation of Teaching: Experiences from a Primary School in Sweden. *International Journal of learning, Teaching and Educational Research*, 18(3), 128-141. Retrieved from <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.3.7>.
- Kjelsrud, H. (2018). Reflecting Team Method Used by Driving Teacher Students. In M. Susimetsä & H. Ainjärvi (Eds.), *Theory and Practice in Driver Education*. Tallinn: Tallinn University Press.
- Kjelsrud, H., & Robertsen, K. (2012). Using Reflecting Team as a Method to Focus on State of Mind and Emotions and How it Affects our Actions. In D. Lisa (Ed.), *Driver behaviour and training. Volume V* (pp. 13). Farnham: Ashgate.
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M., & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsinterøju*. [Qualitative Research Interøju]. (3. utg., 2. oppl. ed.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Martin, G. A., & Double, J. M. (1998). Developing Higher Education Teaching Skills Through Peer Observation and Collaborative Reflection. *Innovations in Education and Training International*, 35(2), 161-170. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/1355800980350210>.
- National Transport Plan 2014-2023. (2013). www.regjeringen.no Retrieved from https://www.regjeringen.no/contentassets/3ff99ead75f4f5e8bd751161006bffa/pdfs/stm201220130026000en_pdfs.pdf

- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode, en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier. [Qualitative method, an introduction focusing on phenomenology, ethnography and case studies]*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Susimetsä, M. (2018). Teacher's Philosophical Thinking as a Basis for Pedagogical Choices. In M. Susimetsä & H. Ainjärvi (Eds.), *Theory and practice in driver education*. Tallinn: TLU Press.
- University, N. (2016). Studieplan, Trafikklærer. [Studyplan, Student Driving Teacher]. Nord.no. Retrieved from <https://www.nord.no/no/Student/studieplaner/2016h/pdf%20dokumenter/TLBTA.pdf>
- Van Manen, M. (1979). The Phenomenology of Pedagogic Observation. *Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation*, 4(1), 5-16. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/1494389>. doi:10.2307/1494389
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society, The Development of Higher Psychological Processes*. London, England: Harvard University Press.
- Wenger, E., & Lave, J. (2003). *Situert Læring og andre tekster. [Situated Learning and other texts]*. København: Hans Reitzels Forlag AS.

DOI: [10.52950/TE.2021.9.1.002](https://doi.org/10.52950/TE.2021.9.1.002)

PEER LEARNING THROUGH PEDAGOGICAL OBSERVATION IN DRIVING TEACHER EDUCATION IN NORWAY

HILDE KJELSRUD, KITT MARGARET LYNGSNES

Abstract:

The purpose of this article is to examine what driving teacher students think they learn from the learning activity pedagogical observation and what factors concerning this activity they think are important for their learning outcome. At a driving school connected to a university, driving teacher students give driving lessons to student drivers with a peer driving teacher student—a pedagogical observer—in the back seat. Focus group interviews involving eight driving teacher students were conducted to explore what they think they learn through pedagogical observation, and the data was analysed using thematic analysis. The focus group interviews revealed that driving teacher students think they (1) strengthen their driving teacher role, (2) strengthen their peer guidance role, (3) increase their subject knowledge (4) and learn to interact with student drivers. For this learning outcome to occur, driving teacher students point to these factors: 1) the need for a focused plan; 2) establishing a definite agreement; 3) having a committed attitude; 4) providing constructive feedback; and 5) possessing appropriate knowledge. This study contributes to the sparse research on cooperation among driving teacher students in the practical field at the university level. It shows that the learning activity of pedagogical observation enables driving teacher students to learn from each other during driving lessons as a two-way reciprocal learning activity.

Keywords:

pedagogical observation; sociocultural perspective; peer learning; higher education; driving teacher education; Norway

JEL Classification: I21, I23

Authors:

HILDE KJELSRUD, Nord University, Norway, Email: hilde.kjelsrud@nord.no

KITT MARGARET LYNGSNES, Nord University, Norway, Email: kitt.m.lyngsnes@nord.no

Citation:

HILDE KJELSRUD, KITT MARGARET LYNGSNES (2021). Peer Learning through Pedagogical Observation in Driving Teacher Education in Norway. *International Journal of Teaching and Education*, Vol. IX(1), pp. 13-28., [10.52950/TE.2021.9.1.002](https://doi.org/10.52950/TE.2021.9.1.002)

1. Introduction

Vision Zero is a multi-national road traffic safety project (Norwegian Ministry of Transport and Communications, 2013), which forms the foundation for educating driving teachers in Norway. The aim of the project is to create a system with no fatalities or serious injuries involving road traffic. Strengthening driving teachers' competence will benefit society as traffic accidents are a major problem throughout the world, including in Norway.

Norwegian driving teacher education started in 1970 as a one-year vocational training programme, which in 2003 became a two-year programme at the university level. Nord University is one out of two universities educating driving teachers in Norway, and Norway is one of the few countries in Europe that educates driving teachers at a university level. Approximately 100 driving teacher students graduate from the programme at Nord University every year, and during the programme they help external student drivers acquire a driving license.

The university has its own driving school with 20 cars and approximately 300 student drivers, young men and women from outside the university who want a driving license. In their first semester, driving teacher students practice their own driving skills one day a week. In their second, third, and fourth semesters, they practice their teaching skills one-and-a-half days a week with student drivers in learner cars. In addition, they must conduct driving lessons in the evening. Throughout their training, the driving teacher students engage in the learning activity pedagogical observation—namely, they observe each other in practical teaching situations in learner cars, from the back seat, and give each other feedback to improve their teaching skills.

The aim of this article is to examine the following research question: What do driving teacher students think they learn from being/having peer student pedagogical observers in the learner car, and what factors do they think are important for their learning through this activity?

2. Pedagogical observation

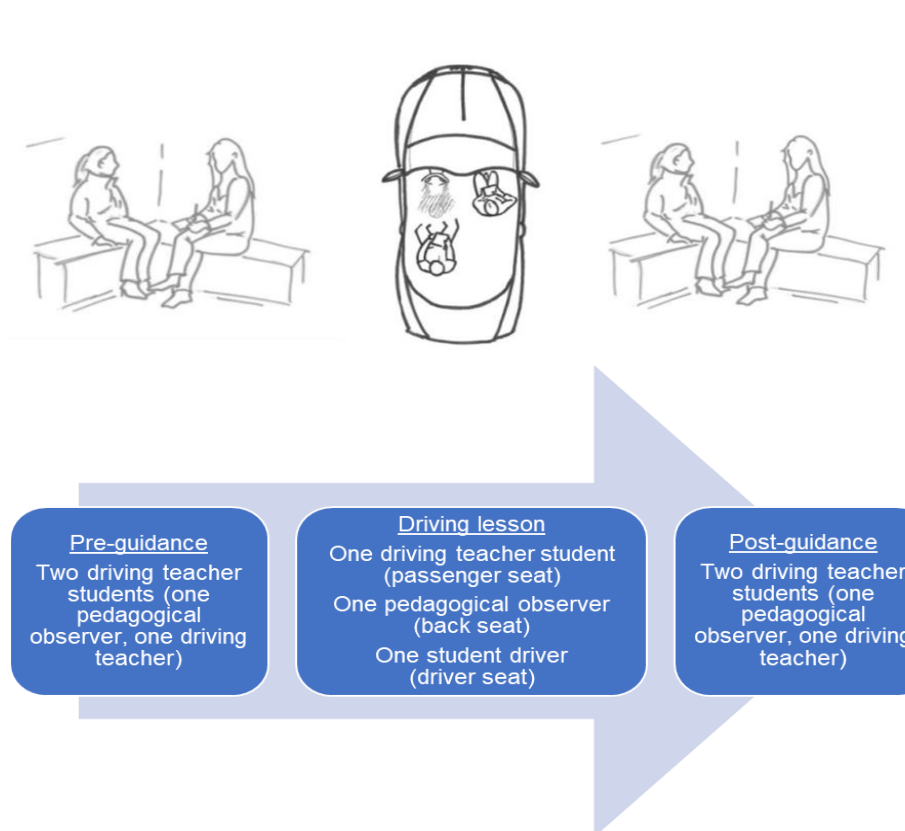
The Norwegian full-time two-year driving teacher education programme includes a course on guided teaching practice, which includes practicing driving and teaching skills. According to the curriculum for driving teacher education, the primary learning outcomes from this practical course are as follows:

Teaching skills shall lay the foundation for and develop the student's skills as a teacher. Teaching skills include the ability to create conditions for learning and facilitate good learning situations with the intention to acquire knowledge, skills and attitudes in practical and theoretical contexts. Students will be able to plan, implement, evaluate and improve the theoretical and practical training of drivers on the basis of research-based pedagogical and vocational didactic principles...Students will adapt the teaching to the pupils' prerequisites to ensure the training is as meaningful and targeted as possible (Nord universitet, 2016)

Students are supposed to use the theoretical knowledge they acquire in other courses in the programme—such as pedagogy, psychology, physics, law, car technology, road traffic transport, and technology and society—in their role as pedagogical observers in driving lessons (Nord universitet, 2016). During a driving lesson there are two driving teacher students and one student driver in the car. The focus is on the in-car activity and cooperation between peer driving teacher students. Figure 1 illustrates the organisation of pedagogical observation in driving teacher

education; there is a pre-guidance and a post-guidance stage in addition to the main driving lesson:

Figure 1. The learning activity pedagogical observation



In the pre-guidance stage, the student driving teacher and pedagogical observer determine what the observer should look for from the back seat during pedagogical observation. This is connected to the driving teacher student's written plan, which is based on the didactical relation model (Bjørndal & Lieberg, 1978; Lyngsnes & Rismark, 2020). The didactical relation model is intended to be a tool for planning and reflection; it helps driving teacher students and pedagogical observers analyse the planning, teaching, and evaluation involved in driving lessons. In the driving lesson, the pedagogical observer monitors the teacher and takes notes. In the post-guidance stage, the two students speak about the driving lesson and their experiences in order to increase both students' skills. The pedagogical observer does not usually interfere in the driving lesson unless something is dangerous or the observed student asks for assistance. The main focus of this article is *analysing focus group discussions* about the learning activity pedagogical observation.

3. Theoretical framework

While there is sparse research on driving teacher students' education at the university level and the ways they work together in the field, there is considerable amount of research on driving instruction, in-car interaction and peer learning. Three strands of participation are at stake during a driving lesson: intra-unit participation (within the car), inter-unit participation (between traffic participants) and cross-unit participation (between drivers of different cars) (De Stefani & Gazin, 2018). This article is about intra-unit participation. Previous research on driving instruction and in-car-interaction has included fully trained driving teachers in interaction with student drivers. The focus has been on how to interact in traffic and with other road users, communication in the car and giving instructions (Boccaro, Vidal-Gomel, Rogalski, & Delhomme, 2015; Broth, Cromdal, & Levin, 2018, 2019; De Stefani, 2018; De Stefani, Broth, & Deppermann, 2019; De Stefani & Gazin, 2018; Rismark & Sølvsberg, 2007; Scott-Parker, 2017). These articles highlight the importance of intersubjectivity, shared reality and communication.

This project is based on a sociocultural perspective of learning. The learning activity pedagogical observation is a form of peer learning, and peer learning builds on a sociocultural perspective of learning that assumes knowledge is acquired through interaction in a given context. Learning is constructed socially through the use of language and participation in social practice (Greeno, Collins, & Resnick, 1996). The term "peer" can be used in a variety of relationships and settings, from senior students tutoring junior students to students in the same year assisting each other with course content and/or personal concerns (Boud, Cohen, & Sampson, 2013; Gosling, 2002). The latter is closest to this article's use of the term peer insofar as it concerns same-year students. In peer learning, students work together in groups of two or more, and those involved need access to physical resources, participants' expressed knowledge, and new knowledge (Rusk & Rønning, 2019). The advantage of learning from peers is that they are or have been in the same position as the learner (Boud et al., 2013). They may also have the same challenges and generally use the same language as their peers. Students are learning in teams and work on their social competence (Tat, Zeitel-Bank, & Saurwein, 2016).

Peer learning focuses on the "acquisition of knowledge and skill through active helping and supporting among status equals or matched companions" (Topping, 2005, p. 631). Peer learning can be defined as "students learning from and with each other in both formal and informal ways" (Boud et al., 2013, p. 4). Thus, peer learning is a two-way reciprocal learning activity (Boud et al., 2013), which means that the activity is mutually beneficial. In the case of driving teaching, for example, both the *observed* driving teacher student and the *observing* driving teacher student learn from the activity. Part of peers' work together involves developing trust and support. As Martin and Double explain, "A peer-reflection approach assumes that each party may make an equal contribution and that the process does not lead to a judgmental report" (1998, p. 162). Overall, peer learning is about students helping each other learn, actively participate, be innovative, and take responsibility for their own learning (Williamson & Paulsen, 2018).

Students are often coloured by their experiences of working together with others. The students who are positive often describe the value of peer learning practices as challenging, creative, exciting, and supportive (Boud et al., 2013). They learn about themselves and their beliefs and attitudes in addition to the subject content. As for students who are not so happy with peer learning, their negativity may be the result of prior negative experiences and/or the current activity they are engaged in (Boud et al., 2013).

Boud et. al. (2013) claims that peer learning promotes certain learning outcomes that are difficult to achieve through other teaching and learning strategies. When successfully organised and carried out, peer learning can result in five commonly shared outcomes: (1) working with others; (2) engaging in critical enquiry and reflection; (3) communicating and articulating knowledge, understanding, and skills; (4) managing learning and how to learn; and (5) conducting self- and peer assessments (Boud et al., 2013).

Through peer learning, students become accustomed to discussing their own and others' teaching methods and results for future application. Peer learning also helps students develop the skill to learn from each other, which is an important skill to have in future work (Boud et al., 2013), but it also depends on students motivation to learn (Safranková & Sikyr, 2016). Discussing their own and others' teaching methods might also be beneficial for driving teacher students so that they are prepared to have discussions with established driving teachers as they enter the driving education profession (Kjelsrud, 2019).

4. Method

4.1 Design

This article is based on a study conducted by the first author. Therefore, the pronoun "I" is used in the method, findings, and discussion sections of the article.

To find students for this study, I asked practice supervisors at the university to give me the names of students in their first year of driving teacher education who were talkative and willing to speak about their experiences. The supervisors provided 24 names out of 96 possible students in their first year. Of the 24 students, 10 signed up to contribute after getting an email and text message from me as a researcher. There were three female and seven male students between 22 and 36 years old. Eight out of 10 students met for focus group interviews. Data in this project comes from driving teacher student's statements in focus groups, and the topic is pedagogical observation.

Morgan (1996, p. 130) defines focus groups as "a research technique that gathers data through group interaction focusing on a topic determined by the researcher". Focus groups are social spaces in which participants construct their view by sharing, contesting, and acquiring knowledge (Lehoux, Poland, & Daudelin, 2006). All types of data from focus groups are expressions of social actions in different contexts (Halkier, 2012). Focus groups usually involve quite small groups of people, generally between four and 12 people (Hollander, 2004). The special feature of focus groups is the unique social interaction that arises between participants and between the researcher and participants.

The focus group interviews were conducted in the students' fourth semester. For this project, there were two focus groups: the first group included one female and two males, and the second group included two females and three males. The students in each group were not close friends. Nevertheless, they knew each other because they were in the same driving teacher education programme and because this study was a follow-up from an earlier project on students' perceptions of pedagogical observation in which these students participated (Kjelsrud, 2019). I was the sole moderator for both focus groups. Before the focus group sessions, the driving teacher students received an email about the topics that would be addressed during the interview. They then spent the first five minutes of the focus group interview completing two incomplete sentences and doing one writing task:

Table 1. Two open-ended sentences and one writing task for the focus group sessions

1	By being a pedagogical observer in the car, I learn...
2	By having a pedagogical observer in the car, I learn...
3	Write three criteria important for pedagogical observation to work.

I facilitated two focus group discussions using a discussion guide based on the sentences/writing task in Table 1. Each focus group discussion lasted 40 minutes and was conducted in a meeting room at the university. All students actively engaged in the discussion, sitting in a circle, so my role as a moderator was to keep the time and focus on tasks connected to Table 1. I recorded and transcribed these interviews and wrote memos for each interview.

4.2 Ethical issues

The project is approved by NSD - Norwegian Centre for Research Data. The driving teacher students provided written consent by signing a confirmation letter. Confidentiality is about privacy protection, and I have referred to student statements by using "pedagogical observer" and a number instead of their name.

My integrity as a researcher is crucial for the quality of this project. Transparency is sought to ensure a good basis for the conclusions. As a researcher and moderator in the focus groups, I had to be aware that there could be tension in this situation as I am employed at the university and the informants are students. I was not their supervisor, and the power in the relationship was asymmetric (Kvale, Brinkmann, Anderssen, & Rygge, 2015). As a moderator of the focus groups I needed to be open minded, allow the students' voices to be heard, and avoid looking for confirmations of my own ideas or wishes during the project. No one comes empty-handed into a research process; everyone brings an idea (Alvesson & Sköldberg, 2008). Openness and integrity are fundamental in this context, together with accountability and verifiability (Vinther, Enebak, & Hølen, 2016), with a basic respect for human dignity (NESH, 2016).

4.3 Analysis

I used thematic analysis to analyse the data from the focus group interviews. Thematic analysis is a flexible method for identifying, analysing, and reporting patterns/themes within data. According to Braun and Clarke (2006), thematic analysis involves six stages. The first stage is (1) getting to know the data. Thus, I read all the transcribed material thoroughly to become better acquainted with it, and I divided the students' statements into three groups. The first group included what the students think they learn from being an observer, while the second group included what the students think that they learn from being observed themselves. The third group included the different criteria the students highlighted as important for making pedagogical observation work. I analysed these three groups separately.

After becoming familiar with the data, I started to (2) generate initial codes. I made a table with four columns, containing these headings: name, utterances, codes and comments. Next, I

performed coding of relevant findings in a systematic way over the entire dataset; that is, for each statement, I made one or more codes describing the meaning of a statement. The 262 codes were either a short sentence or a word. Of the 262 codes, 192 concerned what students think they learn from the process of *being* or *having* a pedagogical observer and 70 codes regarded criteria for pedagogical observation to work. 105 codes involved what driving teacher students think they learn from being a pedagogical observer and 87 codes represented what driving teacher students think that they learn from having a pedagogical observer. I generated sub-themes by clustering codes with similar meaning together (Table 2,3 and 4).

The third stage is about (3) searching for themes and patterns in the data material. I noted ideas for different themes while coding. There were many possible themes in the data material about being or having an observer, such as: communication, learning atmosphere, theoretical knowledge, and others (Table 2). There were 6+5+8 themes (Table 2+3 and 4), which were named sub-themes.

In stage four (4) I reviewed the 19 sub-themes by reading codes and data material once more. I went back to the dataset to see if the preliminary sub-themes represented the data. Six sub-themes lead to four themes about what driving teacher students think they learn from being a pedagogical observer (Table 2), and five sub-themes lead to three main themes concerning what driving teacher students think they learn from having a pedagogical observer (Table 3). Eight sub-themes lead to five main themes about the criteria needed for pedagogical observation to work (Table 4).

Stage five is about (5) defining and naming themes, and I was checking whether names were understandable, too general or too narrow. As an example, I found themes like "relations" or "interaction" to be too general. The relation or interaction driving teacher students were discussing was between the student driving teacher and student driver, thus the relations theme was changed into "relating to student drivers".

The last step was to (6) produce a readable a report. Using this method, I looked for themes and patterns in the data material. It was not a linear approach where I finished one stage before I started another. Instead, I had to go back and forth between the stages. In fact, I had to return to the transcribed material quite often to make sure I had captured everything. Further, the themes did not emerge by themselves. Rather, I actively generated themes based on my choices as a researcher. Below are the sub-themes and themes:

Table 2. What do you learn from *being* a pedagogical observer?

Sub-Themes	Themes
Outsider perspective	Strengthen one's driving teacher role
Agreement	Strengthen one's peer guidance role
Aim of pedagogical observation	
Use of theoretical knowledge	Subject knowledge
Learning atmosphere	Relating to student drivers

Communication	
---------------	--

Table 3. What do you learn from *having* a pedagogical observer ?

Sub-Themes	Themes
Outsider perspective Who can be a pedagogical observer Purpose/aim of pedagogical observation	Strengthen one's driving teacher role Strengthen one's peer guidance role
Learning atmosphere Communication	Relating to student drivers

Table 4. Writing task: write three important criteria for pedagogical observation to work

Sub-Theme	Themes
Plan/preparations Pre- and post-conversation Specific tasks during the lesson	A focused plan A definite agreement
An open mind Serious, focused and present Positive / constructive feedback	Commitment Constructive feedback
Subject knowledge Professional standing	Knowledge

5. Findings

Findings from this project are presented under two headings, according to the research question: (1) *what do driving teacher students think they learn from being/having a pedagogical observer in the car* and (2) *what factors do driving teacher students think are important for how they learn through the learning activity pedagogical observation?* I am using student statements from the focus group interviews to exemplify findings.

5.1 *What do driving teacher students think they learn from being/having a pedagogical observer?*

5.1.1 Strengthen one's driving teacher role

Driving teacher students claim that they learn from observing others, both those giving a good driving lesson and those giving a bad one, without getting into what a good or bad driving lesson is. They think they are becoming more aware of different approaches depending on the student driver, that is, how their peer students approach different types of student drivers:

There are several ways to explain things, and for example if you are going to explain the risk when driving in a tunnel there are very many moments. Maybe one teacher emphasises fire in the tunnel, while someone else emphasises other things (Pedagogical Observer 3)

The pedagogical observer learns how the peer student is adapting his teaching to the student driver. Several driving teacher students express that they see different and new approaches from the backseat, and that they "copy" many of these approaches when conducting driving lessons themselves, for instance how to teach student drivers to drive in a roundabout. Some driving teacher students look at their peers as good role models and say that observing others performing driving lessons makes them aware of how they want to be as driving teachers themselves. However, some driving teacher students also point to things they see from the back seat that affect the student driver in a negative way and could have been done differently, for instance, providing a shorter and clearer explanation of the exercise. These learning outcomes are above all related to the purpose/aim of the learning activity.

5.1.2 Relating to student drivers

The sub-themes communication and learning atmosphere will be the main focus of this theme. Communication between the student driver and driving teacher student seems to be of importance in this project. Pedagogical observers are picking up good questions when sitting in the back seat, as they hear good questions asked by peer students in learning situations. Another aspect is how the driving teacher student is perceived. The following quotation emphasises the communication between driving teacher student and student driver:

It is very nice to have a pedagogical observer making you think about how you are perceived when you communicate with the student driver. I have been told that I quite often use language slightly too academic for student drivers; academically heavy language is a little difficult, maybe, for the student driver. They may feel that I am lecturing them in a negative way. (Pedagogical Observer 4)

The learning atmosphere in the car depends on how the driving teacher student treats the student driver. Findings show that driving teacher students learn to when to stay silent and allow the student driver to concentrate on driving the car, although they say it is difficult to know when to be quiet. One student even says that she wants the student driver to tell her to be quiet if he needs silence to be able to concentrate.

5.1.3 Strengthen one's role of guiding peer students

Driving teacher students seem to think that they improve guiding peers on an equally professional level by using the learning activity, which is an important aim of pedagogical observation. Many driving teacher students say they have seldom had experience guiding peers, and their main focus seems to be on the post-guidance stage (Figure 1), that is, after the driving lesson:

You learn how to guide, especially afterwards, after the driving lesson. You learn a lot by talking about the lesson with a peer student, if you try to ask the right questions, because then you can practice guidance (Pedagogical Observer 8)

This pedagogical observer highlights the importance of questions, namely asking the “right” question in the post-guidance to practice the guidance skills. Several students express the importance of post-guidance and observation during the driving lesson and not focusing too much on the pre-guidance that occurs before the driving lesson (Figure 1). Driving teacher students seem to be more concerned about making an agreement before the driving lesson when acting as pedagogical observers than they do when in the driving teacher role.

Several driving teacher students also comment on the culture in the group when it comes to discussing and using subject knowledge. Some students say that they use a kind of “simple” language to guide each other and that it is the culture of the group. At the same time, they see a development in the group regarding how to communicate and are more aware of spending sufficient time on the learning activity. Driving teacher students also highlight the outsider perspective: to acquire a learning outcome from this “outsider”, students say they need the observer to say something more than just “that was a good driving lesson”. The former comment can also be connected to who the pedagogical observer is, such as a familiar or unfamiliar peer student, and what professional level to expect from this peer student.

5.1.4 Subject knowledge

This theme is related to theoretical subjects in the programme (Nord universitet, 2016). The following quotation summarises that all theoretical subjects in the driving teacher programme can be featured during pedagogical observation in the car: “It is about the method and practice others use, if it is on pedagogy or if it is on law, or if it is about using the clutch” (Pedagogical Observer 6). Teacher activities applied while the car is running are as follows: giving directions, cues to lead or help, comments on the execution of a task, or taking control of the vehicle. Driving teacher students think they improve their teaching activities by having an observer present when they teach a driving lesson. The teacher activity of “giving directions on where to drive” during a driving lesson is a practical skill, but it also requires knowledge about why, when and how to do the exact teacher activity. Driving teacher students also say that they learn about car technology, which is one of the subjects of the driving teacher programme. As an example they learn how to perform a technical check of the car. Students also highlight that by observing other driving teacher students they gain knowledge of how to use different areas for practice and where those areas are.

I have captured what students think they learn from pedagogical observation—namely, what they learn from being a pedagogical observer as well as having a pedagogical observer present. In the following section I will focus on the important factors needed to fulfil this learning outcome.

5.2 Factors that driving teacher students think are important for their learning through the learning activity pedagogical observation.

5.2.1 A focused plan and a definite agreement

Sub-themes like planning and preparations, as well as pre- and post-conversation, which lead to a specific task during the driving lesson, were highlighted by driving teacher students. Peer driving teacher students seem to find it important to make an agreement before a driving lesson, something generally done in the pre-guidance meeting (Figure 1). This builds on the driving

teacher student's written plan. The agreement is about the pedagogical observer being focused in the back seat and having a specific task to do while sitting there; they limit their task and relate to one or more fixed things, depending on the driving teacher student. Findings show that pedagogical observers find it difficult to sit for 90 minutes and examine *everything*; they need to have a definite agreement in advance regarding what to look for during the driving lesson.

Driving teacher students highlight the pre-guidance and post-guidance stages (Figure 1), and the extra set of eyes in the back seat. This outsider perspective helps students see things they are unable or unwilling to see themselves:

It is a pre-guidance and a post-guidance to being a pedagogical observer. In post-guidance, they give comments on something you have specifically asked for, where you may be strong or weak. You may be blind to your own teaching or do things you are not conscious of. You need an extra set of eyes. (Pedagogical Observer 6)

This extra set of "outsider" eyes sees things from another angle and with different knowledge, experience, and beliefs.

5.2.2 Commitment and constructive feedback

Findings show that driving teacher students think the pedagogical observer should be open minded, serious, focused, present and committed to giving positive and constructive feedback to their peers. The following quotation is about students receiving help to develop themselves as driving teachers:

I find that when I have a good pedagogical observer with me, my following driving lesson will become much better. I get help to develop myself and maybe even the student driver more effectively. (Pedagogical Observer 6)

Student driving teachers claim that they need engagement and commitment from the pedagogical observer, and they are aware of how important it is for them to be focused and engaged when pedagogical observing from the back seat. Findings show that students are aware that they are sometimes too unfocused to give constructive feedback.

5.2.3 Knowledge

Findings demonstrate the need to have subject knowledge and a certain professional standing to be able to help a peer student. *"I think that if pedagogical observers do not have prior knowledge, they cannot give decent feedback either (Pedagogical Observer 1)*. This quotation highlights that driving teacher students need to have knowledge when providing an opinion about the executed driving lesson. Another finding is that driving teacher students say they need repetition, thus many driving lessons as both an observer and teacher are needed to reach a deeper understanding. Sometimes the pedagogical observer reveals missing knowledge and asks the teacher in the front seat if he needs help. Findings also show that the driving teacher in the front seat will ask the pedagogical observer for help, for instance, about traffic signs. This requires that the pedagogical observer has the knowledge or is able to find the answer quickly. Driving teacher students also point to the importance of their peers' genuine desire to discuss subjects, thoroughly if necessary. This, they claim, leads to a natural discussion and good reflections. Last but not least, driving teacher students underline the need to pay attention to the feedback from the pedagogical observer and use this feedback to build on and develop their own knowledge.

6. Discussion

Overall, the findings from the current study indicate that the learning activity pedagogical observation is of significant importance for driving teacher students' learning. However, there are some conditions that are important for the learning outcome.

This part discusses the findings and connects them to the theoretical framework of this article, the research question, and the driving teacher education programme's expected learning outcomes (Nord universitet, 2016). The learning outcome from peer learning and pedagogical observation includes (1) working with others; (2) engaging in critical enquiry and reflection; (3) communicating and articulating knowledge, understanding, and skills; (4) managing learning and how to learn; and (5) conducting self- and peer assessments (Boud et al., 2013). The following discussion will be organised according to these five points.

One of Boud's (2013) learning outcomes, working with others, requires developing teamwork skills and can be connected to the theme relating to student drivers and strengthening one's guidance role (Table 2+3). The group of driving teacher students becomes a learning community (Boud et al., 2013), and the learning community of students uses the learning activity pedagogical observation. Pedagogical observation is connected to the learning outcome from the course on guided teaching practice as driving teacher students are working on their teaching skills (Nord universitet, 2016). The learning atmosphere in the car involves not only the relationship between the student driver and the student driving teacher but also the relationship between the peer student driving teachers. One of the driving teacher students called the driving lesson "an arena for practice." This practice is a two-way reciprocal learning activity (Boud et al., 2013) since both the pedagogical observer and student driving teacher learn from the activity. As presented above, driving teacher students think there are some important criteria required for the learning activity to work, such as having a focused plan before the driving lesson starts and making a definite agreement concerning what task the pedagogical observer should have sitting in the back seat (Table 4).

Some comments on working with others made in the focus groups concern how the student driving teacher relates to the student driver—that is, regarding the learning atmosphere (in the front seat between the student driver and driving teacher student). The driving teacher student quite often asks the pedagogical observer in the back seat to observe the atmosphere in the car during a driving lesson, that is, the interaction in the car (Rismark & Sølvsberg, 2007). This is the intra-unit participation that takes place within the car (De Stefani & Gazin, 2018). One student stated that he asked the pedagogical observer to observe if he is nice, strict, or angry and whether he speaks too loudly or too quickly.

Students engage in critical enquiry and reflection, which can be connected to strengthening one's driving teacher and peer guidance role (Table 2+3). How to formulate good questions and being aware that silence is an important factor for both peer students and student drivers is a result of this. Indeed, one of the students mentioned that she focuses on good questions when acting as a pedagogical observer. As she sits in the back seat, she waits for good questions to arise. She highlighted that good questions are critical questions that make one reflect. One student driving teacher pointed out the importance of bringing a pedagogical observer who can observe the communication with student drivers because he is aware that he sometimes uses language that is too technical. This driving teacher student has been criticised for using this technical language by his peers and is reflecting on how to change his use of words. In a sociocultural perspective, the

use of language and participation in social practice is crucial for learning to take place (Greeno et al., 1996).

A learning outcome from peer learning is how to communicate and articulate knowledge, understanding, and skills (Boud et al., 2013). I connect this learning outcome to subject knowledge (Table 2). Developing concepts or subject knowledge often occurs through testing ideas on others (Boud et al., 2013). One driving teacher student claimed that a pedagogical observer needs to know something about what happens in order to have an opinion and help others. Having subject knowledge helps put students on the same level, enabling them to communicate with each other as well as respect and understand each other more fully. Another student explained that experiencing many driving lessons and discussing them has helped him build his subject knowledge in several layers. This is interesting when it comes to how driving teacher students view the way individuals learn (i.e., in layers) and how the repetition and articulation of knowledge affect learning outcomes. Knowledge, in this article, is looked upon as socially constructed (Vygotsky, 1978), and I connect the social experience of the learning activity pedagogical observation to subject knowledge. This learning outcome, subject knowledge, is connected to the learning outcome from the course on teaching practice, as practice is supposed to lay the foundation for and develop the student's proficiency as a driving teacher (Nord universitet, 2016). Knowledge is one of the important criteria driving teacher students need (Table 4) to achieve the learning outcome, as desired in pedagogical observation.

Peers become skilled at managing learning and learning how to learn (Boud et al., 2013), and this can be connected to the learning outcome of strengthening one's driving teacher and peer guidance role (Table 2+3). As Boud et al. explain, "Peer learning activities require students to develop self-management with others" (2013, p. 9). Driving teacher students have an obligation to manage their own learning and help their peer students in the learning process. One of the focus group members stated that her learning outcome depends on herself as well—namely, how engaged and focused she is. This is quite obvious but still a reflection on self-management, learning and her own responsibility in the situation (Williamson & Paulsen, 2018).

The agreement concerning what to observe from the back seat is about finding a joint understanding of the task the observer should perform and an intersubjectivity between the participants. One student argued that it is important to have this agreement because it is difficult for him to watch "everything." Pedagogical observers need to limit or extend the observation task. Making this agreement before the driving lesson makes the observation task easier. This is part of managing learning and one of the important criteria needed for pedagogical observation to work (Table 4). The advantage of learning from peers is that they are or have been in the same position as the learner herself (Boud et al., 2013). Driving teacher students often have the same challenges and generally use the same language, in which puts them in a position to understand each other better, which promotes intersubjectivity between peers.

Peers learn how to conduct self- and peer assessments in peer learning (Boud et al., 2013). In this project this is connected to strengthening the driving teacher role, the role of peer guidance, and relating to student drivers (Table 2+3). The main focus of this learning outcome is peer assessment, as reflected in the students' statements about the importance of an outsider perspective from the pedagogical observer in the back seat. Being a pedagogical observer provides opportunities to give feedback to a peer student, which may strengthen feedback-giving skills in general. Conducting constructive feedback is an important criterion needed for

pedagogical observation to work (Table 4). One driving teacher student claimed that he “gets an overview without being a part of it”. The observer is not responsible for teaching the student driver, but he or she is responsible for helping and assessing the peer student driving teacher, without being judgmental (Cosh, 1998; Martin & Double, 1998).

Peer learning can be defined as students learning from and with each other in both formal and informal ways (Boud et al., 2013). Pedagogical observation among driving teacher students seems to be more formal than informal due to the structure of the learning activity (Figure 1). Students seldom have enough opportunities to receive feedback from staff/supervisors (Boud et al., 2013), and this may also be the case in driving teacher education. Pedagogical observation provides students with opportunities for additional peer assessments to help develop their teaching skills. One major statement from the students is that the pedagogical observer provides “an extra set of eyes,” which helps them become aware of things they do not see themselves or may not be conscious of.

7. Practical implications

This article shows that the learning activity pedagogical observation works well and has a good learning outcome as long as certain criteria are fulfilled. Nevertheless, there is still a need to develop a more joint understanding among driving teacher students concerning the learning activity pedagogical observation to strengthen the learning outcome. This entails a particular focus on the pre- guidance (Figure 1) to determine a specific task for the pedagogical observer. The learning activity of pedagogical observation is useful but should be implemented at an early stage of the education. Moreover, more effort should be put into acquiring theoretical knowledge about the learning activity and increasing awareness of its structure while in practice. By making this learning activity more effective and clear, driving teacher students may have a higher degree of learning outcome when practising their teaching skills, without the supervisor in the car.

8. Concluding remarks

The aim of this article is to examine the following research question: What do driving teacher students think they learn from being/having peer students as pedagogical observers in the learner car, and what factors do they think are important for their learning through this activity? Findings show that driving teacher students think they (1) strengthen their driving teacher role, (2) strengthen their peer guidance role, (3) increase their subject knowledge (4) and learn to interact with student drivers. For this learning outcome to occur, driving teacher students point to factors they think are important: 1) The need for a focused plan; 2) establishing a definite agreement; 3) having a committed attitude; 4) providing constructive feedback; and 5) possessing appropriate knowledge. Further research on this subject could go deeper into how driving teacher students conduct pedagogical observation to make it easier for the next generation of driving teachers to conduct the learning activity.

References

- Alvesson, M., & Sköldbäck, K. (2008). *Tolkning och reflektion, vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod* [Interpretation and reflection, philosophy of science and qualitative method]. Lund: Studentlitteratur AB.
- Bjørndal, B., & Lieberg, S. (1978). *Nye veier i didaktikken? : en innføring i didaktiske emner og begreper* [New paths in didactics? : an introduction to didactic topics and concepts]. Oslo: Aschehoug.

- Boccaro, V., Vidal-Gomel, C., Rogalski, J., & Delhomme, P. (2015). A longitudinal study of driving instructor guidance from an activity-oriented perspective. *Applied Ergonomics*, 46, 21-29. WOS:000347736900003. doi:10.1016/j.apergo.2014.06.001
- Boud, D., Cohen, R., & Sampson, J. (2013). *Peer Learning in Higher Education: Learning from & with Each Other*. New York: Routledge.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi:10.1191/1478088706qp0630a
- Broth, M., Cromdal, J., & Levin, L. (2018). Showing where you're going. Instructing the accountable use of the indicator in live traffic. *International Journal of Applied Linguistics*, 28(2), 248-264. doi:10.1111/ijal.12194
- Broth, M., Cromdal, J., & Levin, L. (2019). Telling the Other's side: Formulating others' mental states in driver training. *Language & communication*, 65, 7-21. doi:10.1016/j.langcom.2018.04.007
- Cosh, J. (1998). Peer Observation in Higher Education - A Reflective Approach. *Innovations in Education and Training International*, 35(2), 171-176. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/1355800980350211>
- De Stefani, E. (2018). Formulating direction: Navigational instructions in driving lessons. *International Journal of Applied Linguistics*, 28(2), 283-303. doi:10.1111/ijal.12197
- De Stefani, E., Broth, M., & Deppermann, A. (2019). On the road: Communicating traffic. *Language & communication*, 65, 1-6. doi:10.1016/j.langcom.2018.04.009
- De Stefani, E., & Gazin, A.-D. (2018). Learning to communicate: Managing multiple strands of participation in driving lessons. *Language & communication*, 65, 41-57. doi:10.1016/j.langcom.2018.04.008
- Gosling, D. (2002). Models of Peer Observation of Teaching. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/David_Gosling/publication/267687499_Models_of_Peer_Observation_of_Teaching/links/545b64810cf249070a7955d3.pdf
- Greeno, J. G., Collins, A. M., & Resnick, L. B. (1996). Cognition and Learning. In R. C. Calfee & D. C. Berliner (Eds.), *Handbook of educational psychology*. New York: Macmillan Library Reference.
- Halkier, B. (2012). Fokusgrupper [Focusgroups]. In S. Brinkmann & L. Tanggaard (Eds.), *Kvalitative metoder, Empiri og teoriutvikling [Qualitative methods, Empirics and theory development]*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hollander, J. A. (2004). The Social Contexts of Focus Groups. *Journal of Contemporary Ethnography*, 33(5), 602-637. doi:10.1177/0891241604266988
- Kjelsrud, H. (2019). How Student Driving Teachers perceive Pedagogical Observation in Driving Lessons. *International Journal of learning, Teaching and Educational Research*, 18(No. 8), 108-127. doi:<https://doi.org/10.26803/ijlter.18.8.7>
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M., & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju [The qualitative research interview]* (3. utg., 2. oppl. ed.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Lehoux, P., Poland, B., & Daudelin, G. (2006). Focus group research and "the patient's view". *Social Science & Medicine*, 63(8), 2091-2104. doi:10.1016/j.socscimed.2006.05.016
- Lyngsnes, K. M., & Rismark, M. (2020). *Didaktisk arbeid [Didactical work]* (4. utgave. ed.). Oslo: Gyldendal.
- Martin, G. A., & Double, J. M. (1998). Developing Higher Education Teaching Skills Through Peer Observation and Collaborative Reflection. *Innovations in Education and Training International*, 35(2), 161-170. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/1355800980350210>
- Morgan, D. L. (1996). Focus groups. *Annu. Rev. Sociol.*, 22, 129-152. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.22.1.129>

- NESH. (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi [Research ethics guidelines for the social sciences, humanities, law and theology]* (4. utg. ed.). Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene.
- Nord universitet. (2016). Studieplan, Trafikklærer [Curriculum, Driving Teacher]. *Nord.no*. Retrieved from <https://www.nord.no/no/Student/studieplaner/2016h/pdf%20dokumenter/TLBTA.pdf>
- Norwegian Ministry of Transport and Communications. (2013). *National Transport Plan 2014-2023*. (Meld. St. 26 (2012 – 2013)). Retrieved from https://www.regjeringen.no/contentassets/3fff99ead75f4f5e8bd751161006bffa/pdfs/stm201220130026000en_pdfs.pdf
- Rismark, M., & Sølvsberg, A. M. (2007). Effective dialogues in driver education. *Accid Anal Prev*, 39(3), 600-605. doi:10.1016/j.aap.2006.10.008
- Rusk, F., & Rønning, W. (2019). Group work as an area for learning in STEM education: negotiations of epistemic relationships. *Education Inquiry*. doi:10.1080/20004508.2019.1638194
- Safranková, J. M., & Sikyr, M. (2016). The Study of University Students' Motivation. *International Journal of Teaching & Education*, IV(4). doi:10.20472/TE.2016.4.4.004
- Scott-Parker, B. (2017). Nonverbal communication during the learner lesson with a professional driving instructor: A novel investigation. *Transportation Research Part F-Traffic Psychology and Behaviour*, 47, 1-12 WOS:000404197300001. doi:10.1016/j.trf.2017.03.004
- Tat, U., Zeitel-Bank, N., & Saurwein, L. (2016). The Triangle of Social Competence Development. *International Journal of Teaching & Education*, IV(3). doi:10.20472/TE.2016.4.3.003
- Topping, K. J. (2005). Trends in Peer Learning. *Educational Psychology*, 25(6), 631-645. doi:<https://doi.org/10.1080/01443410500345172>
- Vinther, T., Enebakk, V., & Hølen, J. C. (2016). *Vitenskapelig (u)redelighet [Scientific (un)honesty]*. Oslo: Cappelen Damm akademisk. <https://doi.org/10.17585/noasp.8.20>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society, The Development of Higher Psychological Processes*. London, England: Harvard University Press.
- Williamson, S., & Paulsen, L. (2018). The Impact of Peer Learning within a Group of International Post-graduate Students - A Pilot Study. *Athens Journal of Education*, 5(1), 7-28. doi:<https://doi.org/10.30958/aje.5-1-1>

**How peer driving student teachers use pedagogical observation in their teaching
practice:
Experiences from Norway**

Hilde Kjelsrud, Nord University, Business School, Traffic Section, Stjørdal, Norway,

hilde.kjelsrud@nord.no

Anne Marit Valle, Nord University, Faculty of Education and Arts, Levanger, Norway,

anne.m.valle@nord.no

Abstract

Given the high numbers of people killed or badly injured globally in road traffic accidents, research into the education of driving teachers is both timely and urgent. Europe has no common regulations on becoming a driving teacher, and Norway is one of the very few countries that educates driving teachers at the university level. The aim of this study is to develop new knowledge on how peer driving student teachers use pedagogical observation in their practical, in-car teaching. Academic education of driving teachers in Norway was introduced at a university level in 2016, and practical in-car teaching, as part of the educational programme, is still under development. The data used in this study consist of observations of nine driving lessons and nine semi-structured interviews involving 18 driving student teachers (DSTs). The findings indicate that DSTs could benefit from having a stronger theoretical foundation for engaging in pedagogical observation. It also appears necessary to develop a formal structure for the peer learning activity and for DSTs to develop shared views on how to communicate.

Keywords: pedagogical observation, peer learning in higher education, driving teacher education, driving student teacher, the theory of practice architectures

Norway is one of the few countries in Europe that educate driving teachers at university level (European Commission, 2022). Approximately 100 driving student teachers (DSTs) graduate in Norway every year, from Nord University's programme (Nord Universitet, 2018). Rules and regulations on obtaining a driving licence exist in European countries (EUR-lex, 2006), but there are no common regulations on driving teacher education, though many countries regulate the profession (European Commission, 2022).

The current study adds to the scarce research on driving teacher education. Several European research projects have focused on aspects of the profession, such as the MERIT project, which addressed minimum requirements for driving instructor training (Gregor Bartl et al., 2007), the Hermes project, which developed the coaching and communication skills of driving teachers (The International Commission for Driver Testing [CIECA], 2010) and set minimum requirements for those delivering professional driving teaching, and the Road User Education project (CIECA, 2015). However, few studies explore how DSTs execute practice in higher education (Kjelsrud, 2019; Kjelsrud & Lyngsnes, 2021).

Traffic accidents are a major problem, and strengthening driving teachers' competence will benefit societies throughout the world. Driving teachers play an important role in reducing fatalities and serious injuries involving road traffic (CIECA, 2015). Norwegian driving teacher education is obliged to work towards Vision Zero, a multinational road traffic safety project (Norwegian Ministry of Transport and Communications, 2013) that aims to create a system with no fatalities or serious injuries involving road traffic. Driving teachers are part of the road traffic system and transmit road safety strategies and attitudes to drivers; having driving teachers who are safety experts is a basic precondition for reducing the high accident involvement of novice drivers on European roads (Gregor Bartl et al., 2007).

Vision Zero is closely connected to the personal motivation of both researchers; focusing on how we can help bring the profession forward by gathering data on what students

do and using research results to help the next generation of driving teachers. This study is connected to prior research on how DSTs *perceive* pedagogical observation and what they think they *learn* from the activity (Kjelsrud, 2019; Kjelsrud & Lyngsnes, 2021).

The aim of this study is therefore to develop new knowledge on *how* peer DSTs use the learning activity of pedagogical observation in their practical, in-car teaching in higher education. Its insights can contribute to our understanding of the complex process of becoming a driving teacher by revealing what DSTs do in practice. Moreover, these insights can be important as a platform for the further development of driving teacher education, particularly in the practical field of driving teacher programmes, but they can also support the conceptual understanding of such programmes. This study explores DSTs' practice of pedagogical observation as a learning activity by scrutinising what peer DSTs do when they help each other before, during, and after a driving lesson. Therefore, the research question is the following: How do DSTs in Norway use the learning activity of pedagogical observation during university-based teaching practice?

Context of the study

Driving teacher education in Norway started in 1970 as a one-year vocational training programme, which, in 2003, became a two-year programme at the university college level, and in 2016 a study programme at Nord University. To become a driving teacher in Norway, one needs to have received a basic driving teacher education and passed an exam administered by 'Nord University or equivalent' (Samferdselsdepartementet, 2005, § 6-2). Nord University is the only university educating driving teachers in Norway. It delivers a full-time two-year programme with 120 credits (Nord Universitet, 2018) and is regulated by 'Regulations relating

to Studies and Examinations at Nord University' (Nord Universitet, 2020). The programme is at level 6.1 (intermediate bachelor qualifications) in the national qualifications framework for lifelong learning (Kunnskapsdepartementet, 2014) and includes pedagogy, psychology, physics, law, car technology, road traffic transport, technology and society, and a course on guided teaching practice (Nord Universitet, 2018).

Nord University has its own driving school with 20 cars, and students practise teaching skills one and a half days per week in learner cars. This element of the course is compulsory, and students are required to participate in a specified number of driving lessons. The primary learning outcome of this practical course is strengthened teaching skills, namely, the ability to create conditions for learning and facilitate good learning situations with a view to acquiring knowledge, skills and attitudes in practical and theoretical contexts (Nord Universitet, 2018).

Theoretical framework

The research question raises the following themes: educating driving teachers, peer learning, and using a guidance approach/giving feedback.

In Europe, countries other than Norway have recently focused on optimising driving teacher education; for example, the German driving instructor law was revised in 2018 (Bredow et al., 2021). Furthermore, the need to specify the minimum training content for driving teachers both for passenger cars (category B) at driving instructor training centres and for practical driving preparation has been highlighted in Serbia, as the quality of driver training depends on the knowledge, experience, and skills of the driving teacher and on how effectively they transfer this knowledge to their student drivers (Milosavljev et al., 2020). DSTs should learn how to practise such as communication, cooperation, digital media use, scaffolding and peer learning

(Algers & Bradley, 2020; Aspfors & Valle, 2017; Boccara et al., 2015; Kjelsrud, 2018, 2019; Kjelsrud & Lyngsnes, 2021; Ranner, 2011). Thus, researchers have stressed the importance of standardising both qualifications and practices among driving teachers (Watson-Brown et al., 2021).

Three strands of participation are at stake during a driving lesson: intra-unit participation (within the car), inter-unit participation (between traffic participants), and cross-unit participation (between drivers of different cars) (De Stefani & Gazin, 2018). Research on interactions between fully trained driving teachers and student drivers has focused on technical skills and how drivers interact with other road users, such as drilling the mirror routine, starting out as a driver, showing where one is going, and formulating directions/navigations (Björklund, 2018; Broth et al., 2017, 2018; De Stefani, 2018). Regarding in-car cooperation, which can be connected to how peer DSTs carry out pedagogical observation, researchers have focused on aspects of the dialogue between the driving teacher and student driver, such as learning how to communicate (De Stefani & Gazin, 2018; Deppermann, 2015; Rismark & Sølvsberg, 2007; Scott-Parker, 2017). Pedagogical observation is a form of peer learning that builds upon a sociocultural perspective of learning that assumes knowledge is acquired through interaction in a given context (Boud et al., 2013).

The term 'peer' can be used in a variety of relationships and settings, from senior students tutoring junior students to students within the same year assisting each other with course content and/or personal concerns (Boud et al., 2013; Gosling, 2002). The latter is closest to this study's use of the term 'peer' insofar as it concerns same-year students. Peer students need access to physical resources, participants' expressed knowledge and new knowledge (Rusk & Rønning, 2019). Boud et al. define peer learning as 'students learning from and with each other in both formal and informal ways' (2013, p. 4), and proclaim that it is a two-way reciprocal learning activity. In this study, this definition implies that both the pedagogical

observer (PO) and the peer DST learn from the activity. There are advantages to learning from peers, as peers often have the same challenges, use the same language, and are in the same position (Boud et al., 2013). Peer learning focuses on the ‘acquisition of knowledge and skill through active helping and supporting among status equals or matched companions’ (Topping, 2005, p. 631), which is a description that characterises what peer DSTs do in the practical field (Figure 1). Overall, peer learning concerns students helping each other learn, actively participating, being innovative, and taking responsibility for their own learning (Williamson & Paulsen, 2018). Student dislike of peer learning may be the result of prior (negative) experiences and/or the activity in which they are engaged (Boud et al., 2013), and attitudes may also depend on motivation to learn (Safranková & Sikyr, 2016).

DSTs seem to use different approaches in this peer learning activity, namely, giving guidance and/or feedback. The guidance approach relates to how POs communicate with the peer DST in the pre- and post-guidance sessions. The approach is not like that of a supervisor or a tutor, as the students are peers, that is same-year students following the same programme.

The current study is informed and inspired by the landscape of guidance (Skagen, 2013), guidance and practical vocational theory (Lauvås & Handal, 2014), lesson planning and metacommunication (Baltzersen, 2008; Hiim & Hippe, 2009; Lyngsnes & Rismark, 2020) and guidance in practice – basic skills (Mathisen & Høigaard, 2004; Pettersen & Løkke, 2019). POs must be familiar with the field of practice and help peer DSTs get the most out of an activity; moreover, they must help DSTs to use concepts, principles, and ways of understanding so that they can gain a richer theoretical understanding (Lauvås & Handal, 2014). POs also evaluate the work of peer DSTs; therefore, learning-oriented feedback is passed between POs and peer DSTs (Rienecker et al., 2020). Nicol and Macfarlane-Dick (2006) argue that education should build on formative assessment and feedback processes to promote self-regulation. POs may use

formative (i.e., forward-looking), summative (i.e., looking back at executed activities), or analytical (i.e., criteria-based and divided) feedback (Rienecker et al., 2020).

The theory of practice architectures (TPA) is used in this article as an analytical resource when discussing the site-based local conditions that influence what happens when peer DSTs work together in pedagogical observation. Here, we view the practical part of the driving teacher education programme as a space designed to strengthen teaching skills (Nord Universitet, 2018). According to Kemmis et al. (2014), practices are composed of sayings, doings, and relatings that hang together in the project of a practice. *Sayings* refers to thinking, language, and forms of understanding; *doings* refer to the activities and actions of a practice; and *relatings* refer to the ways in which people relate to one another and to the world (Mahon et al., 2017). Practice architectures appear in the form of cultural–discursive, material–economic, and social–political arrangements (Kemmis et al., 2014). Cultural–discursive arrangements prefigure and make possible particular sayings in a practice, such as what it is relevant and appropriate to say and think; material–economic arrangements shape the doings that are characteristic of a practice, pointing at what, when, how, and by whom something can be done; and social–political arrangements shape the way people relate in a practice to other people and to non-human objects (Kemmis et al., 2014; Mahon et al., 2017). Practices are enabled or constrained by three kinds of arrangements. Practices do not develop or unfold in a vacuum, as practice architectures are the preconditions that prefigure, but do not predetermine, them (Kemmis et al., 2014).

The study's theoretical framework, involving educating driving teachers in Europe, peer learning using a guidance approach/giving feedback, and practice architectures, sheds light on the research question and arrangements that produce different kinds of pedagogical observations among DSTs.

Design and methods

As the aim of the study is to develop new knowledge on how DSTs use pedagogical observation, the methodological approach is qualitative (Creswell, 2013). Observations and semi-structured interviews were used to explore how pedagogical observation was executed (Denzin & Lincoln, 2011; Kvale & Brinkmann, 2015; Savin-Baden & Major, 2013). Dean (2019) emphasises that observational research enables the researcher to go inside a workplace or a community where actions and conversations unfold to investigate the complexities of work, learning, and practice. Using observational methods, researchers can find social, cultural, and material arrangements that enable, constrain and shape what is possible (Dean, 2019). TPA is used as an analytical resource in the discussion section of this article. The use of *sayings*, *doings*, and *relatings* and how they happen together can contribute to identifying and understanding how the DSTs execute the learning activity (Valle & Tverrbak, 2021, as cited in Aspfors et al., 2021; Kemmis et al., 2014).

The data consist of observations of nine driving lessons and nine semi-structured post-lesson interviews involving 18 DSTs, and all observations and interviews were recorded and transcribed. Figure 1 illuminates the phases of data collection. In phase 1, the researcher (white hair) informed the DSTs about the study, and in phase 2, she observed the pre-guidance session between the PO and DST before the lesson. In phase 3, the researcher was in the back seat as the lesson was executed, and in phase 4, the researcher observed the post-guidance session between the PO and DST. In phase 5, the researcher interviewed the PO and DST, using a semi-structured interview guide (Kvale & Brinkmann, 2015), exploring how they experienced the pedagogical observation.

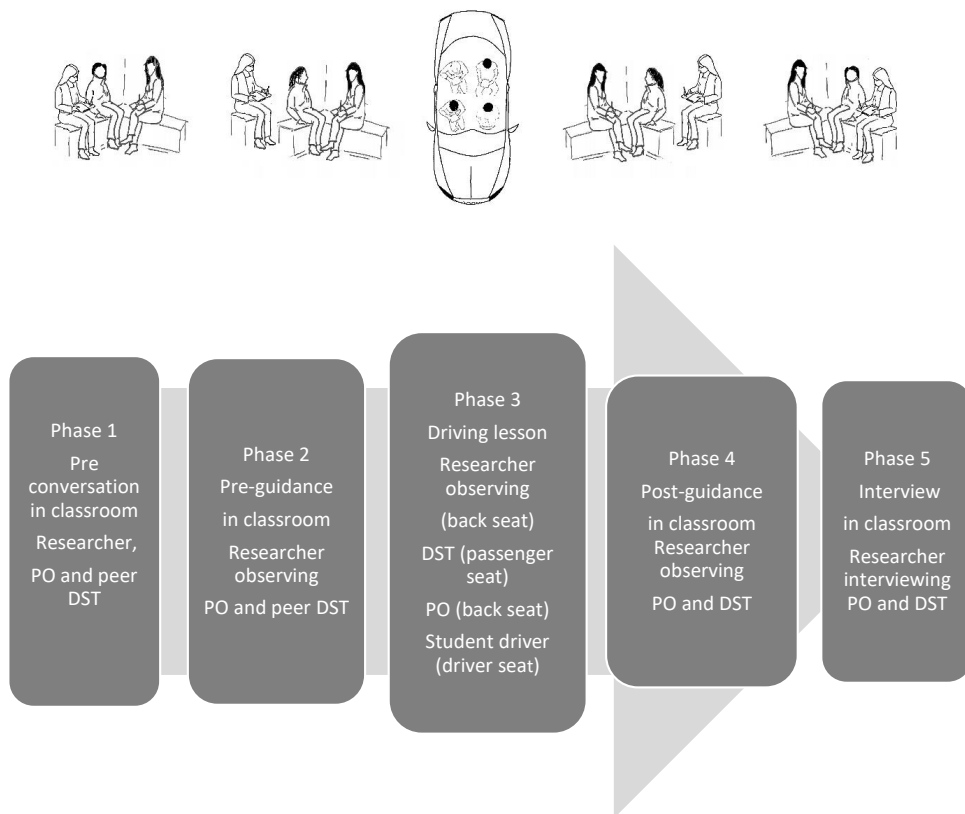


Figure 1. Five phases of data collection; diagram developed from Kjelsrud (2019)

The data consist of material from the pre-guidance (phase 2), post-guidance (phase 4) and post-interview (phase 5) phases; most communication between the DST executing the driving lesson and the PO occurred in phases 2 and 4.

The study uses thematic analysis. According to Braun and Clarke (2022), thematic analysis involves six stages. The first stage is getting to know the data. The material in the current study was divided into three groups: pre-guidance sessions, post-guidance sessions and interviews. Data from the pre-guidance sessions comprised utterances between POs and peer DSTs executing the driving lesson (phase 2, Figure 1). The post-guidance session data

comprised utterances from the same POs and DSTs after the driving lesson (phase 4, Figure 1). The last group of data comprised interviews with the POs and peer DSTs conducted by one of the two researchers, as a final step of the field observation (phase 5, Figure 1). These three groups of data were analysed separately to look at the findings from each phase.

The second stage of thematic analysis involved the generation of initial codes. Colour codes were used to identify different meanings in the dataset of 212 utterances. This resulted in eight codes connected to the pre-guidance sessions (phase 2, Figure 1), nine codes connected to the post-guidance sessions (phase 4, Figure 1), and eight codes connected to the interviews (phase 5, Figure 1).

The third stage concerned searching for potential themes. We grouped codes of coincident meaning and found three potential themes. Stage four entailed a review of the themes (Braun & Clarke, 2022), that is, a review of the coded data to see whether the themes were connected and to determine the validity of each theme in relation to the entire dataset. After this process, in stage five, three themes were defined and named: (1) *variations in approaches*, (2) *topics of communication*, and (3) *guidance skills concerning communication and relations*.

The final step was stage six, producing this article. To gain a deeper understanding of how DSTs in Norway use the learning activity of pedagogical observation during their university-based teaching practice, TPA was applied to the already analysed data. Hence, in the discussion section, the findings are presented from a TPA perspective.

This project was approved by Sikt, the Norwegian agency for shared services in education and research, and the DSTs provided written consent by signing a confirmation letter. Confidentiality concerns privacy protection, and student statements are referred to by using 'PO' (back seat) and 'peer DST' (passenger seat) connected to a number instead of their name. The PO and peer DST observed in a specific driving lesson are given corresponding numbers.

We did not come empty-handed into this research process, as everyone brings their own ideas with them; therefore, openness and integrity were fundamental, together with accountability and verifiability (Alvesson & Sköldbberg, 2008; Vinther et al., 2016). There were challenges in conducting observations and interviews; we had to be aware of tensions in the situation since one of us worked at the location of the field observation, and this researcher had considerable knowledge of the learning activity. One possible objection is that observations and interviews could be coloured by us as researchers (Kvale & Brinkmann, 2015; Savin-Baden & Major, 2013). The students' voices needed to be heard, as an indication of basic respect for the dignity of the DSTs as informants (NESH, 2016). Transparency was sought to ensure a proper basis for drawing conclusions. The power in the relationship between researchers and DSTs was asymmetric (Kvale & Brinkmann, 2015), but none of us were supervisors of these students.

Findings

In the coding process, three themes were generated: (1) variations in PO approaches, (2) topics of communication between POs and peer DSTs, and (3) POs guiding peer DSTs. These themes are described below, and student statements are used to exemplify findings.

Variations in PO approaches

The first finding is connected to the variation in approaches that POs used in the learning activity. The findings show that some POs guided the DSTs by using questions, some mainly gave feedback and advice, and others did both.

In the pre-guidance sessions, all POs employed a guidance approach, and the focus was on the peer DSTs. The POs wanted to learn about the peer DSTs' plan for the lesson. Field

observations of the pre-guidance revealed that two POs asked the peer DSTs what they wanted them to observe. One PO started by asking an open question and followed up by proposing to observe a certain activity: ‘Is there something you want me to focus on? Like if you’re on time with directions on where to drive?’ (PO 4). Another PO asked the DST open questions, but pointed more to teacher activities in general: ‘What should I observe? Everything – or should I look at teacher activities?’ (PO 6). He also made references to the planning document: ‘In the planning document, it says that you’ll start the lesson by making the student driver adjust the seat and mirrors. How do you intend to make him do it?’ (PO 6). Hence, the PO signalled that he had read the planning document and used this information for further communication.

Field observations in the post-guidance session revealed that most POs started by asking questions with a guidance approach. One PO said: ‘What do you think, yourself?’ (PO 5), while another started by expressing: ‘I can start by asking what you (peer DST) think about the driving lesson’ (PO 4). Some continued by asking follow-up questions; for example, one PO asked the DST to further explain an utterance: ‘You said the driving lesson was a bit messy, how?’ (PO 4). The PO was paraphrasing, repeating the meaning and content.

One PO was particularly concerned with dialogue and a guidance approach during the post-guidance session. He listened, asked questions, waited for answers, and followed up on the agreement made in the pre-guidance session. The communication between this PO and the DST in the post-guidance session also pointed to a connection between pre- and post-guidance sessions: ‘What about the things you asked me to observe; giving directions early enough about where to drive. How was that?’ (PO 4). However, only one of the POs maintained a questioning approach throughout the post-guidance phase.

Some POs gave feedback mainly when executing post-guidance: ‘We’ve somehow worked our way into how to give feedback’ (PO 5). Furthermore, three of the nine POs gave feedback according to pre-guidance agreements. They repeated what the DSTs had done during

the driving lesson and drew their own conclusions about the DSTs' intentions, as the following statement confirms: 'You also spoke about the blind spot, that was a good comment, he had to be careful' (PO 2).

In general, the POs gave feedback directly after the driving lessons, face to face, but the feedback could also be in the form of written text. One PO said, referring to executing driving lessons himself: 'The PO can send feedback by text message, I asked the PO to send his notes' (PO 7). Moreover, feedback from POs included praise, criticism, and/or advice. One PO praised the DST: 'On the way out of the roundabout you said "blind spot"; I think it was a very nice way to lead her' (PO 4).

During the interview, one PO emphasised the importance of DSTs learning to give and receive feedback: 'If I say two or three positive and one negative things as a PO, the peer DST wants me to be PO next driving lesson, too' (Peer DST 3). The following DST referred to feedback as comprising positive and negative comments: 'Everyone needs feedback. You can learn a lot yourself, but getting feedback on something you did well or badly is good, either you choose to change or not' (Peer DST 2).

POs sometimes gave advice to DSTs without reasoning their advice in that particular situation. One PO said: 'You could explain to the student driver why he should take that security check' (PO 5). Some proposed other solutions to DSTs; one did so by asking: 'Can it be an idea to advise the student driver to never reverse longer than you have to?' (PO 4). Another said: 'I would've planned the lesson together with the student driver, as this is his first driving lesson' (PO 1). The latter was more direct; nevertheless, the PO explained why the advice was relevant.

POs often referred to personal driving lesson experiences when giving advice; almost all referred to situations they had personally experienced during the pre- or post-guidance session. One PO explained: 'I experienced the same today when I had a driving lesson with another student driver' (PO 7). Another PO went deeper: 'I also went through the same as you,

just have a look at my drawings, describing traffic situations, from my previous driving lesson' (PO 7). These utterances often contained a piece of advice, as in the following: 'In the next driving lesson I would've practised a hill start and using the clutch more smoothly' (PO 6). The PO is concerned with what he himself would have done and did not ask the DST for his opinion. In the post-guidance phase, POs regularly referred to personal experiences, starting sentences with for example, 'I think' (PO 9) or 'I would have' (PO 8).

Topics of communication between POs and peer DSTs

The second finding concerns topics of communication between the POs and DSTs. Students in phases 2, 4, and 5 largely talked about the planning document/agreement, traffic or other pedagogical topics, or the structure of the learning activity.

Observations during the pre-guidance session revealed that all nine POs made an agreement with the DSTs about what to observe. However, only two POs referred to the planning document made by the DST; for example one remarked: 'I read in your planning document...' (PO 1). Another way of using the planning document came from a DST: 'I've made a planning document for my own use; it makes it easier for me' (DST 7). This DST stated in the pre-guidance phase that he had a planning document; nevertheless, the PO did not pursue this information.

POs repeated or paraphrased the agreement to check the content with the peer DST before the lesson: 'Our agreement today is that I'll look at how you describe the goals for the lesson and how you justify the task' (PO 5). Making the agreement seemed to depend on what the DST needed but also on the capacity of the PO: 'It's better to have two or three things to observe than to look at everything because you can't concentrate long enough to observe everything' (PO 5). In addition, the pre-guidance session revealed that some POs wanted to expand the task: 'My task is to observe the use of language and teacher activities, especially the

explanation of the exercise? Is there something else you want me to observe?’ (PO 1). Another PO asked for the freedom to bring up more themes than those agreed upon in the pre-guidance session: ‘Apart from motivation and context, am I allowed to bring up other things?’ (PO 1). The peer DST controlled the agreement by saying: ‘No, that’s probably enough’ (DST 1).

POs and DSTs rarely used pedagogical terminology; nevertheless, it appeared in the following utterance: ‘You can use an inductive working method’ (PO 2). The DST to whom this comment was addressed looked confused and whispered: ‘What’s an inductive working method?’ (DST 2). In another post-guidance session, the PO needed to explain a pedagogical term. The DST said: ‘I don’t understand. What’s a spiral omnibus?’ (DST 4).

One interview finding is that DSTs and POs need to be aware of pedagogical terms. This DST learned from bringing along an unfamiliar PO: ‘I had a PO from another group. He said that I could be more specific about the goals and motivation and refer to them at the end of the driving lesson’ (PO 5). In one post-guidance session, the PO referred to curriculum licence category B (Statens vegvesen, 2016) because he did not agree with the DST: ‘Is this such a good point to use in step 2, about basic vehicle and driving skills?’ (PO 6).

In one interview, a PO pointed out the importance of using professional language among peers: ‘At least you won’t be misunderstood, if you use professional language... you express smartness in a way’ (PO 1). In another interview, a DST proclaimed he needed to read more theory: ‘I feel that we haven’t worked enough with the pedagogical tools in theory. We should definitely read more theory’ (DST 5). Connected to this awareness of theory and practice and the connection, or lack of connection, between them, one PO pointed out that ‘there is sometimes a big difference between what happens in the auditorium and what happens in the car’ (PO 3).

POs and DSTs rarely communicated during the driving lessons, as only the two individuals in the front seat spoke. Only twice did they stop the car and have a short dialogue

about the driving lesson. During a post-guidance session, a DST talking about this said: 'I could've asked you [PO] during the driving lesson, so that I could've addressed those problems a bit earlier' (DST 7). The PO answered by emphasising that 'it's possible to interrupt the driving lesson, but you don't want to be the one who thinks you're better than others' (PO 7). In an interview, one PO stated: 'There's no tradition for guidance during the driving lessons in the car-group of six DSTs, nor in the other groups that I've observed' (PO 5).

The post-guidance was the most prioritised session. The pre-guidance session lasted 2–30 minutes (two lasted 2 minutes), while the post-guidance sessions lasted, on average, 30 minutes: 'We don't spend much time on pre-guidance. We may ask on our way out to the car if there's something we should observe or if the peer DST has a planning document' (PO 4). Nevertheless, some POs demonstrated a clear connection throughout the pre-guidance – driving lesson – post-guidance sequence. One PO repeated the agreement made during the pre-guidance session at the start of the post-guidance session, which was a structure quite often found in field observations. He said: 'In the agreement between us, my assignment was to observe how you explain and describe the exercise and the connection between explanation and the student driver's execution' (PO 1).

POs guiding peer DSTs

The third finding concerns aspects of the POs' guidance skills, focusing on communication and relations during the post-guidance session and in the interview that followed. The observations from post-guidance sessions highlight that POs were worried about how the DSTs would respond to negative feedback: 'It's just that I'm trying to give you something to work on. I hope you don't get bitter about it (PO 2). In interviews, POs said that when they knew the peer DSTs well, they were usually direct, but when they were not so familiar with the DST, giving feedback was more difficult. One stated: 'They react a little differently, so I don't bother saying

everything, because when they can't handle hearing it, there's not much point in me saying it' (PO 2).

Language barriers due to the use of different dialects were present during post-guidance sessions. In some observations of the learning activity, the POs and DSTs had difficulty communicating: the DSTs looked confused and spoke little, while the POs, who did not seem to notice, continued a monologue. In other observations, the POs stopped speaking while the peer DSTs engaged in a monologue.

The findings show that the POs wanted the peer DSTs to observe how they facilitated communication connected to asking questions, as the following demonstrates: 'I want to ask good questions and have the right timing. It's very important to have someone in the back seat who can observe and come up with tips' (PO 8). In addition, observations show that many questions were asked at once, as revealed by this utterance by a PO during a post-guidance session: 'But what do you think was a little... what were you not happy with... what do you think was good?' (PO 7).

One PO, when talking about his role, tried to define a 'good' PO: 'To me, a good PO is one that addresses both the good and poor sides of the teaching activity' (PO 8). In interviews, POs indicated the importance of relations in pedagogical observation: 'We have confidence in each other' (PO 1). The findings illuminate the importance of the relation between the PO and DST: 'I get more help from PO 6 than the others in the group, because many peer DSTs don't concentrate on what's happening in the lesson, so you get no feedback' (DST 6) and 'it's important to find someone you enjoy working with' (PO 1).

All DSTs talked about their expectations of the POs. One emphasised that 'the PO should be honest, regardless of a good or poorly executed driving lesson' (PO 1). Another PO continued by saying 'it's difficult to understand what a PO means when he uses utterances such as "that was good", and no more comments' (PO 6).

Discussion

The aim of this study was to develop new knowledge on how DSTs use pedagogical observation in their practical in-car training. TPA was used to more closely examine what was enabling and constraining what was happening.

The field observations showed that POs varied their approaches to guiding peer DSTs in different phases of the pedagogical observation (doings). They were able to practise a variety of skills in communication, cooperation, using text messages to give feedback, scaffolding and peer learning (Boccaro et al., 2015; Kjelsrud, 2018, 2019; Kjelsrud & Lyngsnes, 2021; Ranner, 2011). In regard to the DSTs' expressions (*sayings*), the findings indicate that their understanding of pedagogical observation relates to the way the concept of pedagogical guidance is used by Skagen (2013); that is, knowledge transfer occurred in conversations between POs and DSTs. Moreover, the POs seemed to enable the learning activity through solidarity and ensuring fruitful relations between themselves and the DSTs, for instance by being aware of how the DSTs responded to feedback (a social–political arrangement).

Through the lens of material–economic arrangements, the findings show that the POs needed time and space to enable the learning activity. According to Rusk and Rønning (2019), there is a need for physical resources. Field observations of pre-guidance, post-guidance, and interview sessions indicated that POs had the appropriate resources in terms of space, that is, concerning classrooms and learner cars. However, the resource of time used in pre-guidance sessions seemed variable. The pre-guidance sessions lasted 2–30 minutes, and in all observations, the PO and DST made an agreement before the lesson. Nevertheless, the findings indicate that during the pre-guidance sessions, the POs and DSTs spent little time discussing the pedagogical aspects described in the curriculum (Nord Universitet, 2018).

In this regard, Lauvås and Handal (2014) point to a five-step guidance loop: the basis of the guidance, pre-guidance, practice and observation, post-guidance, and summary. The first part of the loop was the planning document made by the DST, which may enable the PO to prepare for the pedagogical observation. Planning is part of the day-to-day preparation for a lesson (Hiim & Hippe, 2009; Lyngsnes & Rismark, 2020). Hence, we point to the importance of learning basic guidance skills (Pettersen & Løkke, 2019), as these may enable POs to perform pedagogical observation as a guidance loop in the manner described by Lauvås and Handal (2014). The learning activity of pedagogical observation is used in the practical field of education, and the learning activity may be enabled by using a guidance loop for structure; nevertheless, the activity could be constrained if POs do not set aside enough time for pre-guidance.

The DSTs described the pedagogical observation as giving feedback (*sayings*), which may indicate that they viewed feedback as the main activity. Rienecker et al. (2020) highlight different ways of giving feedback, namely formal, summative, or analytic. Here, most POs provided one-way summative feedback, which could constrain the learning activity as it was not a two-way reciprocal learning activity (Boud et al., 2013). This possible constraint connects to a study by Nicol and Macfarlane-Dick (2006), who stated that higher education should build upon formative, not summative, feedback, in a dialogue to encourage student self-regulation. In addition, Williamson and Paulsen (2018) observe that peer learning is an activity wherein students help each other learn; accordingly, giving one-way summative feedback does not connect well to its overall concept.

The findings indicate no formal structure regarding what POs are expected to address during pedagogical observation nor specific expectations in the driving teacher programme curriculum (Nord Universitet, 2018). This lack of structure seemed to constrain the execution of the learning activity as many POs did not seem to know what to talk about in the pre-guidance

session, except from making an agreement with the DSTs. The pre- and post-guidance sessions, through the lens of *sayings*, showed that the participants used traffic terminology (e.g., how to drive on a roundabout) in pre-guidance and post-guidance sessions and in the interviews. The POs' use of professional language enabled them to discuss traffic-related subjects (cultural–discursive arrangement). In addition, in interviews, DSTs spoke about using professional terminology in accordance with the profession when making pedagogical observations and hence gaining a richer understanding by using theoretical concepts, principles and ways of understanding (Lauvås & Handal, 2014). However, most POs seemed to have only a vague grasp of pedagogical terminology. This type of joint communication through professional language may contribute to an intersubjective understanding of the learning activity (Valle & Tverbakk, 2021, cited in Aspfors et al., 2021).

Furthermore, differences existed between those DSTs who used pedagogical terms and those who did not. Thus, sticking to the idea of peer learning as active help and support among status equals (Topping, 2005) could be difficult. The participants may not be status equals, but they still need to take responsibility for their own learning (Williamson & Paulsen, 2018). The curriculum of the driving teacher education, as a prefiguring social–political arrangement, points to the importance of using professional terminology acquired across all subjects in the programme (Nord Universitet, 2018). The use of a common professional terminology seemed to enable fruitful relations and pedagogical observations among DSTs, and the lack of professional terminology seemed to constrain the learning activity.

In all pre-guidance sessions, the POs and DSTs discussed and agreed on what to observe during the driving lesson, enabled by material–economic arrangements of time and space set aside for this activity. Such an agreement can therefore be seen as an external structure that enables the execution of the learning activity, as emphasised by Lauvås and Handal (2014), and it can be referred to as a binding contract or an important agreement between participants ahead

of a planned action. The discussions and agreements in the pre-guidance sessions can, in line with Mahon et al. (2017), be viewed as social–political arrangements, as the interaction between POs and DSTs may shape the way they relate to each other in a practice. According to the POs in this study, the agreement enabled them to focus on the assignment. Consequently, pedagogical observation appears to be context-sensitive, indicating that the quality of conversations between the POs and DSTs depends on the specific agreement. This understanding of pedagogical observation may relate to Skagen’s (2013) use of the concept of pedagogical guidance because the agreement facilitates conversation between people and awareness of the culture and conditions it encounters.

In the pre-guidance sessions, all the POs took a questioning approach. These utterances (*sayings*), in the form of questions, can be understood as ways of understanding how DSTs develop dialogue and speak during learning; the questioning approach is a cultural–discursive arrangement that may enable or constrain practice. A questioning approach should be prominent in guidance (Mathisen & Høigaard, 2004; Pettersen & Løkke, 2019), and it can enable a PO to obtain information about what to observe and to explore the plans of the DST. In TPA, *relatings* can be understood as ways in which people relate to one another and the world (Rønnerman et al., 2017), and the questioning approach, highlighting communication and relations, did not seem to be as prominent during the post-guidance sessions. Most POs did not ask DSTs extended questions about their experience of the lesson; they did not obtain much information in the post-guidance session about how the DST perceived the lesson. This may connect to the social–political arrangement, as the interaction is shaped by DSTs’ different roles in the medium of power and solidarity: guiding as a dialogue or giving feedback as a monologue. Accordingly, lack of interaction may constrain the learning outcome for the DST because the PO’s focus changes from communicating with the peer DST to a monologue, that is, from what

Boud et al. (2013) refer to as a two-way learning situation to one in which the PO talks mainly about their own experiences of the lesson.

In the post-lesson interviews, the POs expressed that they were concerned about how negative feedback would affect their relationship (relationships) with the DSTs; nevertheless, they did not communicate this concern to the DSTs in the post-guidance session. To enable a continuing fruitful relationship, metacommunication (Baltzersen, 2008) may be used as a resource (social-political arrangement) to limit the possible negative consequences of an interaction. Furthermore, and according to Kemmis et al. (2014, p. 9), 'communicative action is the kind of action that happens when people aim to reach intersubjective agreement about how to understand their world'. The aim is to come to a mutual understanding of another's positions and perspectives so that participants can come to an unforced agreement about what to do (Kemmis et al., 2014). Experiences must be shared, acknowledged, and considered through reliance on trust, respect, informality, and authenticity (Algers & Bradley, 2020; Aspors & Valle, 2017). The findings point to the quality of the relationship between the POs and the DSTs, as the POs said knowing the specific DST mattered. If the PO did not know the DST well or the two did not reach a common understanding about the activity, pedagogical observation might not work as intended; as reciprocal learning.

Conclusions

In this study, Norwegian DSTs' use of pedagogical observation during university-based teaching practice was explored by using TPA as an analytical resource when discussing the results (Kemmis et al., 2014).

One finding shows that, on the one hand, the POs had the necessary resources in terms of a classroom and learner cars (space) and enough time to execute the learning activity. On the other, the POs seemed to spend less time on pre-guidance than post-guidance, which could indicate a need to further develop the formal structure for the peer learning activity.

Another finding is that the POs and peer DSTs used traffic terminology in pre-guidance and post-guidance sessions. However, there was little focus on discussing the pedagogical approach, and few POs continued to use the questioning approach throughout the learning activity. In the post-guidance session, the POs' focus changed from communicating with the peer DSTs to mostly giving advice. In order to enhance pedagogical discussions, we suggest that more attention should be paid in the post-guidance session to the agreement made in the pre-guidance session on what the POs should observe in the back seat.

The findings also reveal that POs, in their communication with DSTs, seemed to be concerned about how DSTs responded to negative feedback. The DSTs could therefore benefit from developing a mutual pedagogical language and shared views on how to communicate in order to establish a fruitful relationship between POs and peer DSTs in the execution of pedagogical observation.

Finally, the study indicates that DSTs could benefit from having a stronger theoretical foundation for engaging in pedagogical observation to improve the quality of the education of driving teachers, with a view to working towards Vision Zero. Hence, further research is required into the development of driving teacher education in higher education.

References

- Algers, A., & Bradley, L. (2020). Insights into teachers' views on sharing ways of knowing and ways of teaching between and beyond existing disciplines. *Journal of Praxis in Higher Education*, 2(2), 11–34. <https://doi.org/10.47989/kpdc88>
- Alvesson, M., & Sköldböck, K. (2008). *Tolkning och reflektion, vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod [Interpretation and reflection, philosophy of science and qualitative method]*. Studentlitteratur AB.
- Aspfors, J., Jakhelln, R., & Sjølie, E. (2021). *Å analysere og endre praksis : Teorien om praksisarkitekturer*. Universitetsforlaget.
- Aspfors, J., & Valle, A. M. (2017). Designing communicative spaces - innovative perspectives on teacher education. *Education Inquiry*, 8(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/20004508.2016.1275176>
- Baltzersen, R. K. (2008). *Å samtale om samtalen: veiledning og metakommunikasjon*. Fagbokforlaget.
- Bartl, G., Gregersen, N.P., & Sanders, N. (2007). *Minimum requirements for driving instructor training (MERIT)*. Institut Gute Fahrt, Lassallestrasse 46, A-1020 Vienna. https://www.cieca.eu/sites/default/files/documents/projects_and_studies/1MERITFinaReportEn.pdf
- Björklund, D. (2018). Drilling the mirror routine: From non-situated looking to mobile practice in driver training. *International Journal of Applied Linguistics*, 28(2), 226–247. <https://doi.org/10.1111/ijal.12201>
- Boccaro, V., Vidal-Gomel, C., Rogalski, J., & Delhomme, P. (2015). A longitudinal study of driving instructor guidance from an activity-oriented perspective. *Applied Ergonomics*, 46, 21–29. WOS:000347736900003. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2014.06.001>
- Boud, D., Cohen, R., & Sampson, J. (2013). *Peer learning in higher education: Learning from & with each other*. Routledge.
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. Sage.
- Bredow, B., Ewald, S., Thüs, D., Malone, S., & Brünken, R. (2021). *Studies on the scientific monitoring of the reformed driving instructor law*. Fachverlag NW in der Carl Ed. Schünemann KG. <https://opus4.hbz-nrw.de/opus45-bast/frontdoor/index/index/docId/2561>
- Broth, M., Cromdal, J., & Levin, L. (2017). Starting out as a driver, progression in instructed pedal work. In Å. Mäkitalo, P. Linell, & R. Säljö (Eds.), *Memory practices and learning. International, institutional and sociocultural perspectives*, pp. 113–143. Information Age Publishing.
- Broth, M., Cromdal, J., & Levin, L. (2018). Showing where you're going. Instructing the accountable use of the indicator in live traffic. *International Journal of Applied Linguistics*, 28(2), 248–264. <https://doi.org/10.1111/ijal.12194>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design, choosing among five traditions*. Sage Publications Inc.
- De Stefani, E. (2018). Formulating direction: Navigational instructions in driving lessons. *International Journal of Applied Linguistics*, 28(2), 283–303. <https://doi.org/10.1111/ijal.12197>
- De Stefani, E., & Gazin, A.-D. (2018). Learning to communicate: Managing multiple strands of participation in driving lessons. *Language & Communication*, 65, 41–57. <https://doi.org/10.1016/j.langcom.2018.04.008>
- Dean, B. A. (2019). Observational research in work-integrated learning. *International Journal of Work-Integrated Learning*, 20(4), 375–387.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed.). Sage.
- Deppermann, A. (2015). When recipient design fails: Egocentric turn-design of instructors in driving school lessons to break down intersubjectivity. *Gesprächforschung. Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*, 16, 63–101.

- https://pdfs.semanticscholar.org/8079/60240871004de98d4bfad78ed410c55ec0a4.pdf?_ga=2.82672662.1674117918.1598950299-1360032140.1598950299
- EUR-Lex, Diving Licences (2006). <http://data.europa.eu/eli/dir/2006/126/oj>
- European Commission. (2022). *Internal market, free movement of professionals, regulated professions database*. https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regprof/index.cfm?action=profession&id_profession=7380&tab=countries
- Forskrift om trafikkopplæring og førerprøve m.m. (trafikkopplæringsforskriften). (2005). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-10-01-1339>
- Gosling, D. (2002). Models of peer observation of teaching. https://www.researchgate.net/profile/David_Gosling/publication/267687499_Models_of_Peer_Observation_of_Teaching/links/545b64810cf249070a7955d3.pdf
- Hiim, H., & Hippe, E. (2009). *Undervisningsplanlegging for yrkesfaglærere* (3. utg. ed.). Gyldendal akademisk.
- Kemmis, S., & Smith, T. J. (2008). *Enabling praxis: Challenges for education* (Vol. 1). Sense.
- Kemmis, S., Wilkinson, J., Edwards-Groves, C., Hardy, I., Grootenboer, P., & Bristol, L. (2014). *Changing practices, changing education*. Springer.
- Kjelsrud, H. (2018). Reflecting team method used by driving teacher students. In M. Susimetsä & H. Ainjärv (Eds.), *Theory and practice in driver education*, 145-161, Tallinn University Press. https://www.tlu.ee/sites/default/files/Kirjastus/Kaanefotod/Theory_and_Practice_in_Driver_Education.epub
- Kjelsrud, H. (2019). How student driving teachers perceive pedagogical observation in driving lessons. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(8), 108–127. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.8.7>
- Kjelsrud, H., & Lyngsnes, K. M. (2021). Peer learning through pedagogical observation in driving teacher education in Norway. *International Journal of Teaching and Education*, 9(1), 13–28. <https://doi.org/DOI: 10.52950/TE.2021.9.1.002>
- Kunnskapsdepartementet. (2014). Kvalifikasjonsrammeverket for høyere utdanning. <https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/hoyere-utdanning/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk/id564809/>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju [The qualitative research interview]* (3. utg., 2. oppl. ed.). Gyldendal akademisk.
- Lauvås, P., & Handal, G. (2014). *Veiledning og praktisk yrkesteori* (3. utg. ed.). Cappelen Damm Akademisk.
- Lyngsnes, K. M., & Rismark, M. (2020). *Didaktisk arbeid [Didactical work]* (4. utgave. ed.). Gyldendal.
- Mahon, K., Francisco, S., & Kemmis, S. (2017). *Exploring education and professional practice: Through the lens of practice architectures* (1st Ed.). Springer.
- Mathisen, P., & Høigaard, R. (2004). *Veiledningsmetodikk: En håndbok i praktisk veiledningsarbeid*. Høyskoleforl.
- Milosavljev, D., Stojanov, J., Grban, A., & Kavalić, M. (2020). *Education and knowledge improvement of employees in driving schools in the Republic of Serbia*. International Conference on Information Technology and Development of Education – ITRO 2020, Zrenjanin, Republic of Serbia.
- NESH. (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi [Research ethics guidelines for the social sciences, humanities, law and theology]* (4. utg. ed.). De nasjonale forskningsetiske komiteene.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Nord Universitet. (2018). *Studieplan, trafikkopplæringslærer [Curriculum, driving teacher]*. Nord Universitet. <https://www.nord.no/no/student/studieplaner/2018h/sider/tlfta.aspx>

- Nord Universitet. (2020). *Regulations relating to studies and examinations at Nord University*. <https://www.nord.no/en/about/rules-regulations/Documents/Regulations-relating-to-studies-and-examinations-at-Nord-University-jan-21.pdf>
- Norwegian Ministry of Transport and Communications. (2013). *National transport plan 2014–2023*. (Meld. St. 26 (2012 – 2013)). https://www.regjeringen.no/contentassets/3fff99ead75f4f5e8bd751161006bffa/pdfs/stm201220130026000en_pdfs.pdf
- Pettersen, R. C., & Løkke, J. A. (2019). *Veiledning i praksis : Grunnleggende ferdigheter* (2. utgave. ed.). Universitetsforlaget.
- Ranner, T. (2011). Potential of digital media for driving instructor education. red-conference.
- Rienecker, L., Jørgensen, P. S., Dolin, J., & Ingerslev, G. H. (2020). *Universitetspædagogik*. Samfundslitteratur.
- Rismark, M., & Sølvberg, A. M. (2007). Effective dialogues in driver education. *Accident Analysis & Prevention*, 39(3), 600–605. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2006.10.008>
- Rönnerman, K., Grootenboer, P., & Edwards-Groves, C. (2017). The practice architectures of middle leading in early childhood education. *International Journal of Child Care and Education Policy (Seoul)*, 11(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s40723-017-0032-z>
- Rusk, F., & Rønning, W. (2019). Group work as an area for learning in STEM education: Negotiations of epistemic relationships. *Education Inquiry*, Vol. 11, No. 1, 36–53. <https://doi.org/10.1080/20004508.2019.1638194>
- Safranková, J. M., & Sikyr, M. (2016). The study of university students' motivation. *International Journal of Teaching & Education*, 4(4), 48-59. <https://doi.org/10.20472/TE.2016.4.4.004>
- Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2013). *Qualitative research: The essential guide to theory and practice*. Routledge.
- Scott-Parker, B. (2017). Nonverbal communication during the learner lesson with a professional driving instructor: A novel investigation. *Transportation Research Part F–Traffic Psychology and Behaviour*, 47, 1–12 WOS:000404197300001. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.03.004>
- Skagen, K. (2013). *I veiledningens landskap : innføring i veiledning og rådgivning* (2. utg. ed.). Cappelen Damm Akademisk.
- Statens vegvesen. (2016). *Håndbok V851 Læreplan for førerkort klasse B, B kode 96 og BE*. <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-v851.pdf>
- The International Commission for Driver Testing. (2010). *EU HERMES Project: Developing the coaching and communication skills of driving instructors*. <https://www.cieca.eu/project/32>
- The International Commission for Driver Testing. (2015). *Road user education project*. http://www.drivinginstructortrainingcourse.co.uk/uploads/2/3/6/3/23635138/2015-03-19_cieca-rue_final.pdf
- Topping, K. J. (2005). Trends in peer learning. *Educational Psychology*, 25(6), 631–645. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/01443410500345172>
- Vinther, T., Enebakk, V., & Hølen, J. C. (2016). *Vitenskapelig (u)redelighet [Scientific (un)honesty]*. Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/https://doi.org/10.17585/noasp.8.20>
- Watson-Brown, N., Mills, L., Senserrick, T., Freeman, J., Davey, J., & Scott-Parker, B. (2021). A complex system of learning to drive: The instructor's perspective. *Safety Science*, 136, 105172. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105172>
- Williamson, S., & Paulsen, L. (2018). The impact of peer learning within a group of international post-graduate students – A pilot study. *Athens Journal of Education*, 5(1), 7–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.30958/aje.5-1-1>

Hilde Kjelsrud
Profesjonshøgskolen Nord Universitet
Mørkved
8049 BODØ

Vår dato: 11.10.2016

Vår ref: 49874 / 3 / STM

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 09.09.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

49874	<i>Hvordan kan pedagogisk observasjon fremme trafikkførerstudentens kompetanse?</i>
Behandlingsansvarlig	Nord universitet, ved institusjonens øverste leder
Daglig ansvarlig	Hilde Kjelsrud

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller 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, 20.12.2020, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Siri Tenden Myklebust

Kontaktperson: Siri Tenden Myklebust tlf: 55 58 22 68

Vedlegg: Prosjektvurdering

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 49874

Utvalget informeres skriftlig og muntlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er i all hovedsak godt utformet, men setningen vedr. lagring etter prosjektslutt skal tas bort, jf. epost fra forsker mottatt 11.10.2016.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger Nord universitet sine interne rutiner for datasikkerhet.

Forventet prosjektslutt er 20.12.2020. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. 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 som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- slette digitale lyd-/bilde- og videoopptak

Mail sendt ut til 24 studenter:

Hei!

Jeg lurer på om du kan hjelpe meg!

Jeg har akkurat begynt å jobbe med en doktorgrad her ved trafikkklærerutdanningen og har jobba som nærveileder siden 2001.

Jeg skal forske på trafikkklærerstudenter og har laget et ganske åpent spørreskjema med spørsmål der temaet er hvordan studenter jobber sammen for å gjøre hverandre bedre. Begrepet som blir brukt om dette her på Nord er: pedagogisk observasjon.

Det hadde vært kjempefint om har du tid, mulighet og lyst til å bidra til denne forskningen. Det eneste jeg ber om er: ca en halv times intervju neste uke, at jeg kan få være med deg i praksis en kjøretime/teoritime til høsten 2017, og en times gruppeintervju høsten 2017/vinteren 2018. Det første intervjuet må foregå de nærmeste ukene, da det er ønskelig å gjennomføre det før dere har forelesning om pedagogisk observasjon fra meg og Svein Loeng 31. januar ☺

Intervjuet vil foregå på et tidspunkt som du selv bestemmer, bare svar ja eller nei, så kan vi avtale tid om du blir med.

Intervjuet vil bli tatt opp på opptager, slik at jeg slipper å skrive alt mens vi snakker.

Vennlig hilsen ei som håper på positivt svar☺

Hilde Kjelsrud

Stipendiat

Trafikkklærerutdanningen

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

Hvordan kan pedagogisk observasjon fremme trafikklærerstudentens kompetanse?

Bakgrunn og formål

Dette er et doktorgradsprosjekt som har til hensikt å kartlegge, bevisstgjøre og om mulig styrke trafikklærerstudentenes pedagogiske observasjon av hverandre i undervisningssituasjoner og annet pedagogisk arbeid. Prosjektet har til hensikt å skape forståelse for og fremme pedagogisk observasjon. Doktorgradsprosjektet vil foregå ved Nord universitet, ved trafikklærerutdanningen, dette er også oppdragsgiver.

Forskningsspørsmålene:

1. Hvordan erfarer de ulike aktørene; studenter og praksisveiledere, pedagogisk observasjon?
2. Hva lærer trafikklærerstudentene gjennom pedagogisk observasjon?
3. Hvilke betingelser bør ligge til grunn for at kunnskapsutvikling og læring kan skje både i og mellom studentene?

Det vil bli trukket et tilfeldig utvalg av studenter, med spredning på alder, kjønn og gruppetilhørighet. Dette vil jeg be studieadministrasjonen eller praksisveiledere hjelpe meg med å gjøre. Praksisveiledere vil personlig bli spurt om å være med, av meg som forsker.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltagelse i studien vil innebære datainnsamling i form av personlig intervju, fokusgruppeintervju, deltagende observasjon og lyd/videoopptak av dette. Planleggingsdokumenter lagt i fronter vil også være informasjonskilde. Spørsmålene vil omhandle egne forventninger, erfaringer og fremtidige tanker rundt det å være pedagogisk observatør. Data vil bli registrert i form av notater og lyd/filmopptak.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Kun forsker og veiledere vil ha tilgang til opplysningene. Data om deg vil bli oppbevart på låst kontor og på datamaskin med passordbeskyttelse. Deltagerne vil ikke kunne bli gjenkjent i publikasjoner.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 20.12.20. Datamaterialet og lydopptak/filmer vil bli samlet og holdt innlåst.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du har spørsmål til studien, ta kontakt med Hilde Kjelsrud, tlf: 92633147 Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Hensikten med denne artikkelbaserte avhandlingen har vært å utforske læringsaktiviteten pedagogisk observasjon i trafikklærerutdanningen og videreutvikle og klargjøre det teoretiske og praktiske fundamentet for pedagogisk observasjon som læringsaktivitet. Avhandlingen belyser og diskuterer hva som kjennetegner pedagogisk observasjon som læringsaktivitet i trafikklærerutdanningen, og består av en kappe med tre tilhørende vitenskapelige artikler som setter søkelyset på trafikklærerstudentenes samarbeid i forbindelse med kjøretimer utført i praksisfeltet.

I kapp diskuteres pedagogisk observasjon i lys av teorien om praksisarkitekturer. Avhandlingen støtter seg til et sosiokulturelt læringssyn og bruker tidligere forskning på nærliggende felt, samt teorier og begreper spesielt innenfor det pedagogiske feltet, til å svare på problemstillingen. Data er samlet inn i form av individuelle intervju, feltobservasjoner og fokusgruppeintervju. Det transkriberte datamaterialet ble analysert ved hjelp av tematisk analyse.

Avhandlingen viser at pedagogisk observasjon som læringsaktivitet oppfattes som nyttig og med godt læringsutbytte. Trafikklærerstudentene lærer å samarbeide med andre og de blir reflekterende og kritiske til gjennomføring av kjøretimer. De lærer å formidle og artikulere kunnskap og ferdigheter, og samtidig administrere sin egen læring ved at de gjennomfører vurdering av seg selv og andre. Funn viser også mer spesifikke kjennetegn av betydning for pedagogisk observasjon, da det må foreligge en plan for kjøretimen og en arbeidsavtale, studentene må være engasjerte og tilbakemeldingene må være konstruktive med en faglig tyngde. Sist men ikke minst kreves gode samarbeids- og veiledningsevner.

Dette doktorgradsarbeidet er spesielt relevant for norsk trafikklærerutdanning, men kan også være av interesse for trafikklærerutdanning i andre land og for andre profesjonsutdanninger.