

Kristian Strømhylden Himo

Chess on two wheels

Norwegian professional road cyclists'
perspectives on strategy, tactics and race craft

Masteroppgave i Idrettsvitenskap

Veileder: Ingar Mehus

Medveileder: Karsten Øvretveit

Mai 2024

Kristian Strømhylden Himo

Chess on two wheels

Norwegian professional road cyclists' perspectives on strategy, tactics and race craft

Masteroppgave i Idrettsvitenskap
Veileder: Ingar Mehus
Medveileder: Karsten Øvretveit
Mai 2024

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for sosiologi og statsvitenskap



Kunnskap for en bedre verden

Abstract

The aim of this study was to investigate male Norwegian professional road cyclists perspectives on strategy, tactics and race craft in road cycling. The existing literature on this research field is limited. This study draws inspiration from O'Grady et al. (2023) in its quest to explore these phenomena within a different cycling culture and at the highest levels of international cycling.

Five male Norwegian road cyclists with experience from either the UCI WorldTour- or ProSeries level participated in semi-structured interviews with open-ended questions. The data material was analysed thematically through an hybrid methodological approach inspired by Swain (2018), combining deductive, inductive and abductive processes.

Results were divided into four different main themes and subsequent subthemes; Pre-race (Cognitive preparedness and Planning of a strategy), In-race (Team dynamics, Team Hierarchy (Roles), Leadership, Communication and Race dynamics), Post-race (Verbal debriefing, Analysis and Documentation and continued use) and Race craft. The results and discussion provide the research field and professional teams and riders with a general insights into the phenomena, laying the groundwork for further, more specific, studies.

In conclusion, even though tactics and strategy in road cycling is a result of a complex interplay of different factors, the study highlights reflective practices, proximity to teammates, adaptability and good communication methods as factors respondents positively correlated with effective strategy and successful tactics.

Keywords: Qualitative research; preparation; communication; team dynamics; roles; analysis

Sammendrag

Målet med denne studien var å undersøke mannlige norske profesjonelle landeveissyklisters perspektiver på strategi, taktikk og race craft i landeveissykling. Den eksisterende litteraturen på forskningsfeltet er begrenset, så denne studien tar inspirasjon fra O'Grady et al. (2023) i dens søken etter å studere disse fenomenene nærmere i en annen sykkelkultur og på de høyeste nivåene i internasjonal sykkelsport.

Fem mannlige norske landeveissyklistere med erfaring fra enten UCI WorldTour- eller ProSeries nivå deltok i semistrukturerte intervjuer med åpne spørsmål. Datamateriale ble analysert tematisk i en hybrid metodologisk tilnærming inspirert av Swain (2018), gjennom kombinasjon av deduktive, induktive og abduktive prosesser.

Resultatene ble delt inn i fire hovedtemaer og påfølgende undertemaer; Før løp (Kognitivt forberedelse og Planlegging av strategi), I løp (Lagdynamikk, Laghierarki (Roller), Lederskap, Kommunikasjon og Rittedynamikker), Etter løp (Muntlig gjennomgang, Analyse and Dokumentasjon og videre bruk) og Race craft. Resultatene og diskusjonen gir forskningsfeltet og profesjonelle lag og ryttere et generelt innblikk i fenomenene, og legger grunnlaget for videre, mer spesifikke, studier.

For å konkludere, selv om strategi og taktikk i landeveissykling er et resultat av et komplekst samspill av ulike faktorer, tar studien og fremhever refleksive praksiser, nærhet til lagkamerater, tilpasningsevne og gode kommunikasjonsmetoder som faktorer respondenter positivt korrelerer med effektiv strategi og suksessfull taktikk.

Forord

Da var rittet over, og jeg trækker mine siste tråkk opp Champs-Élysées. Slik som i Tour de France vinner ingen rytter alene, og derfor vil jeg bruke denne muligheten til å la de som har hjulpet meg få sin velfortjente hyllest på podiet.

Jeg vil takke alle mine informanter for å ha deltatt i prosjektet, og delt av deres perspektiver. I hverdagens tjas og mas har dere fremdeles dedikert en del av deres egentid til å bidra med deres kunnskap til et forskningsfelt som så absolutt trenger det.

En takk må også gå ut til mine akademiske sportsdirektører, Ingar Mehus og Karsten Øvretveit. Jeg hadde egentlig slått meg til ro med at sykkelporten var noe jeg for alltid skulle følge på avstand, helt til deres prosjekt dukket opp på siste side av prosjektkatalogen. Deres veiledninger og tanker har utfordret meg som forsker til å ta reflekterte valg, samtidig som de har vært gode støttehjul å lene seg på i tider med usikkerhet.

Jeg vil takke mamma og pappa for deres oppfølging gjennom hele oppveksten, og for å ha latt meg utforske idrettens mangfoldige univers i trygge rammer. Dere har stilt opp som sjåfører, støttepersonell, analyseteam og samtalepartnere i tide og utide. Og viktigst av alt, dere har, om så til tider motvillig, hvert år deltatt i Tour-manager sammen med meg og Petter.

Takknemlig er jeg også for støtten fra min samboer, Eli. Etter lange dager på sal har det alltid vært godt å komme hjem til et lystig smil. Selv om sykkelkunnskapen er skral, så har du hele veien bidratt med optimisme og motivasjon.

Til slutt vil jeg takke de O'Store ballforskerne; min gode vennegjeng her på Dragvoll. Med jevnlig påfyll av kanelboller, scones og databrus, har pausene med dere inneholdt alt fra de største faglige diskusjoner til planlegging av 3000 meter og 4x4-tirsdag. Jeg skal nok lete lenge etter et så dedikert og godt arbeidsmiljø som det vi sammen har skapt.

Kristian Strømhylden Himo

Trondheim, mai 2024

Del 1: Kappe

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	1
2 Metodiske valg	2
2.1 Vitenskapsteoretisk forankring	2
2.2 Valg av semistrukturert intervju som metode	3
2.3 Tilgang til feltet	4
2.3.1 Rekruttering av informanter	4
2.4 Intervjuguide	6
2.5 Gjennomføring av intervju	8
2.6 Framgangsmåte i analyse av datamateriale	9
2.7 Metodiske kvalitetsvurderinger	12
2.7.1 Kredibilitet.....	13
2.7.2 Etsiske hensyn.....	14
2.8 Overførbarhet	15
3 Oppsummering	15
Litteraturliste.....	17

1 Innledning

Målet med denne kappen er å tilby leseren et supplement til artikkelen som blir presentert senere. Kappen vil omhandle de metodiske valgene som har blitt tatt underveis i masterprosjektet, og gå dypere inn i disse enn det ble som beskrevet i artikkelen. Leseren bør være kjent med fenomenene strategi, taktikk og race craft i sykkel sport for å forstå konteksten de metodiske valgene er tatt i, og derfor kan det være hensiktsmessig å lese artikkelen før kappen.

Det å velge artikkelformat i stedet for monografi gjør at masterprosjektet i større grad speiler nåtidens tendenser i forskningsmiljøet, som oftere enn tidligere publiserer forskning i kortere format på grunn av begrensningene med tanke på mengde i akademiske journaler (Cargill & O'Connor, 2021). I en artikkel vil man prioritere å presentere de funnene man har, slik at man bidrar med ny kunnskap til forskningsfeltet, noe som kan føre til at tidligere forskning, teori og metode får mindre plass. Det å beskrive metodiske valg i kappen, fremfor å utdype tidligere forskning og teori, kommer av at dette er et masterprosjekt hvor studenten ifølge emnebeskrivelsen skal «gjennomføre et selvstendig forskningsarbeid» (NTNU, u.d.-a). Selv om konstruktiv og kritisk vurdering av andres forskning er en viktig del av forskningsprosessen, vil forskerens selvstendighet best belyses gjennom de metodiske valgene som er tatt.

Målet med prosjektet var å undersøke fenomenene strategi og taktikk i sykkel feltet. Svært få studier har tidligere sett på disse temaene gjennom en helhetlig linse, og det er spesielt lite dokumentert kunnskap fra de høyeste nivåene. Dette ble påpekt av O'Grady et al. (2023), som nylig gjennomførte en studie på strategi og taktikk blant syklistene på nasjonalt nivå i Australia, enkelte med erfaring fra høyere nivåer. Selv om studien tar opp interessante faktorer innenfor strategi og taktikk, er dette et veldig særegent utvalg, og generaliserbarheten til studien er derfor begrenset. Til tross for dette er O'Grady et al. (2023) en av få studier på feltet og har derfor hatt stor påvirkning på utforming og gjennomføring i forberedelse-, innsamling- og analysefasen av prosjektet.

Vitenskapsfilosofiske retninger kan ha stor innflytelse på de metodiske valgene forskeren foretar seg (Creswell & Creswell, 2023). Masterprosjektet har hatt et gjennomgående pragmatisk syn på bruk av metodologier, som tillater forskeren å opptre ganske fritt med tanke på fremgangsmåte, så lenge valgene som tas anses som formålstjenlig for å besvare

forskningsspørsmålet (Morgan, 2007). Semistrukturerte dybdeintervjuer ble benyttet som metode i datainnsamlingen. Videre i kappen vil det derfor belyses og diskuteres de valgene som er tatt i rekrutteringsprosessen, utvikling av intervjuguide, intervjusituasjonen og analysen av datamateriale i etterkant. Til slutt vil også kvaliteten på disse valgene evalueres og diskuteres i tråd med kvalitative parametere for god forskningspraksis.

2 Metodiske valg

2.1 Vitenskapsteoretisk forankring

Før man begynner arbeidet med en vitenskapelig studie har forskeren med seg erfaringer og verdigrunnlag som påvirker de metodiske og metodologiske valgene man tar underveis (Creswell & Creswell, 2023). I natur av at denne studien har hatt et nært forhold til O'Grady et al. (2023), kan studien misforstås som et forsøk på å bekrefte eller avkrefte funnene til den tidligere studien, og i så måte være hovedsakelig positivistisk, hvor man prøver å oppnå generaliserbarhet. I denne studien har arbeidet med datainnsamling og analyse derimot fokusert på å vektlegge informantenes egne erindringer, om så forskerens subjektive fortolkninger av disse, med tanke på hvilke funn og konklusjoner som blir fremhevet. Som en følger av dette, argumenteres det for at studien er gjennomført med et pragmatisk verdenssyn, hvor en fenomenologisk tilnærming kombinert med enkelte positivistiske prinsipper, har vært best tilpasset studiens behov og problemstilling (Creswell & Creswell, 2023).

Pragmatisme har ofte blitt brukt som en metodologi som tillater bruk av både kvalitative og kvantitative metoder i samspill. Forskeren står fritt til å benytte metoder, teknikker og prosedyrer på den måten forskeren selv anser som hensiktsmessig for å best kunne tilegne seg en dypest mulig forståelse av forskningsspørsmålet (Creswell & Creswell, 2023). Morgan (2007) argumenterer for at pragmatisme ikke bare handler om kombinasjoner av kvalitative og kvantitative metoder, men heller det å ha et intersubjektivt forhold til hele forskningsprosessen. Da denne studien bare benytter seg av et kvalitativt design, henholdsvis intervju, bør pragmatisme forstås slik for å få et helhetlig bilde på hvordan arbeidsprosessen med studien har foregått.

Fenomenologi innenfor kvalitativ forskning fokuserer på subjektets egne erfaringer og oppfatninger av omverdenen. Forskeren ser altså på forskningsspørsmålet gjennom informantens perspektiv (Brinkmann & Kvale, 2015). Dette medfører at verden slik vi kjenner den ikke er objektiv, men heller en oppfattelse gjort av personene som tolker den. I kvalitative

intervjuer medfører dette at forskeren er mer opptatt av informantens beskrivelse av hva som skjer, fremfor å nødvendigvis fokusere på hvorfor det skjer. Positivistisk metode blir ofte forstått gjennom at man tar utgangspunkt i en teori, samler data og deretter konkluderer med om denne dataen bekrefter eller strider med teorien (Creswell & Creswell, 2023). Den kjennetegnes også gjerne ved at den benyttes i kvantitative studier. Denne studien prøver på ingen måte å verken bekrefte, avkrefte eller utarbeide noe teori, og er således ikke positivistisk i den forstand. Det at positivismen trekkes fram som relevant for oppgaven tar i større grad utgangspunkt i ideen om at sosialvitenskap bør benytte transparente metoder og åpne opp for moderat intersubjektiv kontroll (Brinkmann & Kvale, 2015). Kombinasjon av fenomenologi og positivisme er nok ikke dagligdags, men som Husserl, grunnleggeren av fenomenologi, selv bemerket; hvis positivismen handler om å være trofast til fenomenet, så er fenomenologene de ekte positivistene (Brinkmann & Kvale, 2015).

Måten fenomenologi og positivisme kombineres i denne studien, har i stor grad vært preget av oppgavens nære forhold til O'Grady et al. (2023). Datagrunnlaget har blitt utviklet ut ifra informantens egne perspektiv, altså fenomenologisk, samtidig som det har foregått en parallell deduktiv prosess, hvor tidligere forskning og kunnskap har fungert som en formell referanseramme for å bedre tolke og forstå fenomenene som informantene beskrev.

2.2 Valg av semistrukturert intervju som metode

Før oppgaven begynner å ta for seg hvordan forskningsprosessen har utspilt seg, vil det være hensiktsmessig å kort diskutere valg av semistrukturerte intervju som metode, selv om dette vil skje naturlig i evaluering av valgene ble tatt gjennom prosjektet. Studiens problemstilling ønsket å undersøke norske proffsyklisters perspektiver på strategi, taktikk og race craft, og derfor ble en kvalitativ tilnærming i form av semistrukturerte intervju benyttet (Brinkmann & Kvale, 2015). Semistrukturerte intervju prøver å se informantens livsverden gjennom deres, og innhente rike beskrivelser av fenomener basert på informantens fortolkninger, noe som står i tråd med oppgavens fenomenologiske tilnærming (Brinkmann & Kvale, 2015).

Semistrukturerte intervjuer har et mer avslappet forhold til hvilken rekkefølge aktuelle tematikker diskuteres i, og tillater informanten å snakke relativt fritt innenfor intervjuets rammer (Tjora, 2017). Samtidig tillater en slik struktur at forskeren kan komme med oppfølgingsspørsmål underveis i intervjuet, om et interessant utsagn eller tema skulle dukke opp, som forskeren ikke har tatt høyde for i forberedelsene. Om man så hopper over et tema man ønsker å diskutere, kan man komme tilbake til det senere i intervjuet. Forskeren har her

en viktig rolle som 'aktiv lytter', hvor det å stille oppfølgingsspørsmål vil føre til at informanten tydeliggjør og presiserer sine fortolkninger av det omtalte fenomenet (Brinkmann & Kvale, 2015).

Valget om å benytte seg av intervju handlet også om at dette var metoden O'Grady et al. (2023) benyttet seg av. Dette fører til at hele forskningsprosjektet bygger på en underliggende trygghet om tilsvarende metode har tilført forskningsfeltet verdifull kunnskap tidligere.

2.3 Tilgang til feltet

For å få tilgang på kvalifiserte kandidater til å delta i studien har et strategisk utvalg blitt benyttet. Det innebærer at det kun har blitt tatt kontakt med personer som antas å sitte på relevant informasjon og erfaringer i henhold til studiens problemstilling (Thagaard, 2015). Etersom studien ønsket å undersøke hvordan strategi og taktikk utspiller seg på de høyeste nivåene av internasjonal sykkel sport, gjør at det potensielle utvalget var mye mindre enn om man hadde holdt seg på et nasjonalt nivå. Samtidig var det foretrukket at potensielle kandidater var både norsk og mann, for å styrke utvalgets egenhet sett i lys av fenomenene som ble undersøkt (Mason, 2018). Med et svært begrenset nettverk som utgangspunkt for rekruttering, var prosjektet avhengig av at folk i sykkelindustrien var behjelpelige med henvisning videre inn på feltet, eller at de syklistene som ble kontaktet direkte svarte på henvendelsen. En av de som ble sett på som en potensiell deltager var en tidligere bekjent, og han ble tidlig i prosessen identifisert til å ha en gatekeeperrolle, som kunne gi videre tilgang på feltet (Creswell & Creswell, 2023).

2.3.1 Rekruttering av informanter

I kvalitative studier, spesielt med intervju som metode, bør informantene være villige til å åpne seg og diskutere problemstillingen, for å få mest mulig representative data for deres reelle meninger (Rubin & Rubin, 2005). Selv om utvalget var relativt homogent, var det viktig å finne informanter som kunne fremheve ulike perspektiver fra den profesjonelle sykkelkulturen. *Tabell 1* i artikkelen viser hvordan informantene tilbydde ulike perspektiver gjennom deres styrker og roller som syklist, karrierelengde, utenlandsopphold og om de hadde erfaring fra sykkelkulturen i etterkant av deres aktive karriere.

Det ble brukt ulike metoder for å ta kontakt med aktuelle informanter, men fellestrekket var at alle ble kontaktet digitalt. Som følger av digitaliseringen i samfunnet, er dette blitt en effektiv og anerkjent rekrutteringsstrategi (Dalessandro, 2018). Først ble det sendt e-post til lag som hadde flere potensielle informanter ansatt i organisasjonen. Dette ble gjort før det ble begynt

og tas kontakt med enkeltpersoner direkte, i tilfelle lag kunne bidra med et betydelig antall informanter, som ville eliminert behovet for ytterligere rekruttering. E-posten ble adressert til administrative ledere i organisasjonen, med en kort beskrivelse av prosjektet og et informasjonsskriv vedlagt (Vedlegg 1). Formelle henvendelser er i denne sammenheng hensiktsmessig, slik at potensielle informanter kunne ta direkte kontakt med kontaktpersonen innad i organisasjonen for å få informasjon om prosjektet, noe som kan fungere betryggende fremfor å forholde seg direkte til en forsker utenfra (Thagaard, 2015). Kontakten direkte med lag førte riktignok til rekruttering av bare en informant, som var ansatt i organisasjonen.

For å få tilgang på tilgjengelige informanter er det normalt å benytte seg av det man kaller snøballmetoden. Snøballmetoden går ut på at man benytter seg av de informantene man allerede har rekruttert, og at disse oppgir navn og informasjon på kandidater som de anser til å ha de egenskapene og kvalifikasjonene som problemstillingen krever (Thagaard, 2015). Dette kan medføre visse forskningsetiske problemstillinger, ettersom prosjektet har lovet at personopplysninger og informasjonen informantene oppga skulle behandles konfidensielt. I denne studien ble det informert om dette i informasjonsskrivet, slik at informantene var opplyst om dette på forhånd. Tidlig i arbeidet med oppgaven var det tiltenkt at denne metoden skulle spille en stor rolle i rekrutteringsprosessen, men bare en av deltagerne kunne presentere et navn på en potensiell informant, som riktignok ble etterfulgt og endte med deltagelse.

Siden bruken av en kontaktperson i lag og snøballmetoden ga mindre informanter enn først antatt, ble direkte kontakt, basert på antatte kvalifikasjoner, benyttet i større grad. Nettstedet *ProCyclingStats.com* ble brukt til å finne ryttere som hadde god nok erfaring til å være kvalifisert som informant i studien. I denne prosessen ble det brukt en oversikt på alle mannlige norske ryttere kontraktfestet til World Tour og ProTour lag i perioden 2014-2024 til å selekttere hvem som skulle bli kontaktet (ProCyclingStats, u.d.). Her ble det også kontaktet vesentlig mindre over e-post, til fordel for sosiale medier. Til motsetning til ansatte i administrative roller, var det få syklistere som hadde en e-postadresse liggende ute offentlig, og sosiale medier ble derfor antatt til å kunne ha en lignende funksjon som det e-post tidligere har hatt (Dalessandro, 2018). Det ble på forhånd mistenkt at det å ta kontakt over sosiale medier kunne føre til at prosjektet ble oppfattet som useriøst, men at dette var et nødvendig skritt å ta for å komme i kontakt med flere informanter. Selv om det endte med ti ikke-svar, var dette en suksess, da fire av informantene ble rekruttert gjennom denne metoden.

Før begynnelsen på studien ble det identifisert en mann som kunne ende opp med en gatekeeperrolle, på bakgrunn av at denne personen hadde erfaring som profesjonell syklist og

at forskeren har hatt et bekjentskap til denne personen tidligere. En gatekeeper er en person som bruker sin rolle på et felt, enten formell eller uformell, til å fasilitere kontakt mellom forsker og informanter (Kristensen & Ravn, 2015). Den aktuelle personen endte opp som informant, men brukte over en måned på å svare på forespørselen angående deltagelse i studien, som medførte at han ikke kunne bidra til rekruttering av informanter, da alle de andre intervjuene allerede var gjennomført. Underveis i arbeidet så ble det derimot etablert kontakt med en av informantene gjennom en felles bekjent, som dermed ble en de facto gatekeeper, uten at det i utgangspunktet var planlagt. Her ble igjen de etiske retningslinjene angående anonymitet utfordret, noe som ble diskutert med den aktuelle informanten, hvor han selv mente at dette var uproblematisk.

Rekrutteringsprosessen foregikk parallelt med intervjuprosessen, noe som gjorde at avgjørelsen om å avslutte rekrutteringen kunne tas fortløpende. Det ble besluttet å avslutte datainnsamlingen når det ble opplevd at nye intervju ikke tilførte datamateriale nye tematikker eller innsikter, altså at man opplevde en metning av data (Charmaz, 2014). Utvalget av informanter tilbydde en bred innsikt i tematikken strategi og taktikk i sykkelfeltet, da de hadde meget varierte erfaringer, selv om de alle representerte gruppen profesjonelle, mannlige, norske landeveissyklister.

Av informantene er det kun en av de som ikke hadde syklet ritt på World Tour-nivå, som er det høyeste nivået innenfor landeveissykling. Den siste informanten hadde dog erfaring fra ProContinental-nivå, som er det nest høyeste nivået. Av de fire som hadde syklet på World Tour-nivå, hadde tre av disse også syklet minst en av de tre Grand Tourene (Giro d'Italia, Tour de France og Vuelta a España) eller minst en av de fem Monumentene (Milano-Sanremo, Ronde van Vlaanderen, Paris-Roubaix, Liège–Bastogne–Liège og Il Lombardia). I lys av at oppgaven ønsket å studere strategi og taktikk på sykkel sportens høyeste nivåer, er disse erfaringsgrunnlagene et argument for at utvalget besatt de erfaringene som trengtes for å kunne belyse oppgavens problemstilling.

2.4 Intervjuguide

For å kunne gjennomføre gode intervjuer, kan det være nyttig å benytte seg av en intervjuguide, som kan brukes som en oversikt og sjekkliste for hvilke spørsmål og tema man ønsker å ta opp i intervjuet (Rubin & Rubin, 2005). I denne studien ble intervjuguiden bygget opp slik at informantene skulle diskutere strategi og taktikk på et generelt plan, med et dypere dykk ned i fenomenet «race craft».

Intervju varierer i hvor stor grad man er åpen med informantene om hva forskningsstudiet ønsker å finne ut av, hvor alt fra total åpenhet fra starten av intervjuet til det å ikke informere om det før i etterkant er akseptable fremgangsmåter (Brinkmann & Kvale, 2015).

Intervjuguiden adresserte dette med en gang, ved å presentere både forskeren og forskningsprosjektet før opptak. Det å tidlig informere om konteksten studien undersøkte ble sett på som fordelaktig, da informanten fikk mulighet til å forberede seg mentalt og dermed kunne komme med mer detaljerte og nøyaktige skildringer av teamene som ble diskutert.

Intervjuguiden ble i stor grad utformet for å undersøke om tematikkene O'Grady et al. (2023) presenterer er like relevante på høyere nivå og i en annen sykkelkultur, samtidig som at spørsmålene som ble stilt var såpass åpne at hvis det var andre temaer som ble ansett som mer relevante, så ble disse prioritert å følge opp. Pragmatismen i oppgaven kommer her til syne gjennom at temaene og spørsmålene i intervjuguiden ble utarbeidet gjennom en deduktiv prosess, mens formuleringen av åpne spørsmål og fleksibel bruk av intervjuguiden la opp til induktiv dataproduksjon (Creswell & Creswell, 2023). Åpne spørsmål ble benyttet gjennom hele intervjuguiden, slik at informanten sto mest mulig fritt til å trekke frem det de selv anså som mest relevant for å svare på spørsmålet (Thagaard, 2015). En risiko med slike åpne spørsmål er at de noen ganger kan bli for generelle, og dermed føre til svar som er lite relevante for det som det forskes på. Derfor var de fleste spørsmålene i intervjuguiden todelt, slik at hvis det første svaret som ble gitt ble for vagt, så kunne det stilles et mer konkret oppfølgingsspørsmål.

Intervjuguiden var delt inn i tre deler; en innledning, en hoveddel og så en kort avrundning. Innledningsspørsmålene ble designet til å handle om selve informanten, og ikke nødvendigvis taktikk og strategi, slik at intervjusituasjonen ble ufarliggjort og gjorde at informanten kunne bruke tid på å gjøre seg selv komfortabel med å reflektere og diskutere, uten at det gikk utover de dataene som ble ansett som mest relevant (Brinkmann & Kvale, 2015). Hoveddelen ble delt inn i fire deler hvor intervjuguiden tok for seg taktikk og strategi kronologisk, med å dele intervjuene inn i pre-, in- og post-race. Spørsmål angående «race craft» ble i guiden plassert mellom in-race og post-race, men dette var en del som i utgangspunktet kunne diskuteres når som helst, ettersom når det passet best. Avrundingen i guiden zoomet igjen ut med å diskutere informantenes generelle holdninger til landeveissykling, og hvordan de trodde sporten vil utvikle seg videre. Det å ha muligheten til å vise takknemlighet for deltagelse og påminne om at datamateriale ble behandlet konfidensielt var liksom viktig i denne delen som selve dataene

som ble skapt, og var mest til for at informanten skulle sitte igjen med en positiv opplevelse av å ha deltatt (Creswell & Creswell, 2023).

Utarbeidelsen av intervjuguide var en kontinuerlig prosess, og pågikk parallelt med gjennomføring av intervju. Etter hvert som nye intervju ble avholdt, og nye tematikker dukket opp, ble intervjuguiden som helhet vurdert, og om den burde forandres basert på det informantene anså som viktigst (Galletta, 2013). Dette bygger videre på den fenomenologiske tilnærmingen til studiet, hvor forskerens oppgave er å presentere fenomener slik informantene tolker og omtaler de gjennom sin virkelighetsoppfatning (Creswell & Creswell, 2023). Tematikken angående «Documentation and continued use» (se artikkel) ble inkludert i intervjuguiden som følger av at flere informanter pratet om nettopp dette, uten at dette var noe de ble direkte spurt om.

Samtidig som det ble lagt til flere tematikker i intervjuguiden, var det ikke alle spørsmål som alltid ble diskutert. Hvis en informant ikke hadde noe særlig erfaring med bruk av road captain under ritt, ville ikke spørsmål om den rollen være relevant å spørre om. I stedet for kunne vi diskutere hvordan lederplikter innad i laget ble fordelt, og på den måten ende opp med å diskutere lignende ansvarsområder og egenskaper som det andre informanter omtalte i beskrivelsen av en road captain. Kvalitative metoder kjennetegnes som fleksible, og dette kommer til syne i intervjuguiden og dens bruk som en ledetråd gjennom intervjuet, fremfor å bli brukt som en rigid sjekklister av spørsmål (Thagaard, 2015).

2.5 Gjennomføring av intervju

Når man planlegger gjennomføringen av intervju bør forskeren være tilpasningsdyktig for å gjøre informanten komfortabel i situasjonen (Rubin & Rubin, 2005). I denne studien ble dette gjort ved å tilby informantene muligheten til å selv velge hvordan vi skulle organisere intervjuet, enten fysisk eller digitalt. Alle intervjuene endte opp med å bli gjennomført digitalt, siden enkelte av informantene befant seg en betydelig distanse unna som medførte praktiske utfordringer ved å møtes fysisk, mens andre ønsket å ta det digitalt ettersom det passet best inn i deres hverdag. Enkelte informanter gjennomførte intervjuet i bilen på vei hjem fra jobb eller flyplassen, mens et annet intervju måtte bli gjennomført sent på kvelden fordi informanten måtte legge barn først. Ikke bare gjør disse tilpasningene at man sikrer deltagelse, men det kan også gjøre at samtalen blir mer avslappet og naturlig (Brinkmann & Kvale, 2015).

Intervjuene ble enten gjennomført over Teams med video, eller via telefonsamtale. Det å intervju over telefon gjør at man går glipp av muligheten til å tolke kroppsspråket til informanten, og det kan være vanskeligere å oppnå den naturlige samtalen (Tjora, 2017). I disse intervjuene ble det dedikert ekstra tid før intervjuet til «å bryte isen» og nedtone det formelle preget telefonintervju kan føre til. På forhånd ble intervjuene planlagt til å vare mellom tre kvarter og en time, og med tanke på at det korteste intervjuet varte i 43 minutter, og det lengste i 54 minutter, kan dette ses på som et argument for at det å holde telefonintervju ikke har ført til at intervjuene ble for korte.

For å dokumentere datamateriale fra intervjuene ble det benyttet en lydopptaker. Dette ble det informert om i informasjonsskrivet, samt at informantene ble informert om dette før opptaket ble påbegynt. Bruk av en slik opptaker kan forbedre intervjuets kvalitet, da forskeren i mye større grad er frigjort fra å måtte dokumentere dette selv, og som gjør at fokuset kan rettes til oppfølging av informantens refleksjoner (Brinkmann & Kvale, 2015). Det at intervjuene ikke ble holdt fysisk gjorde at det ble enklere å tittle på intervjuguiden underveis, uten at informanten skulle oppleve at motparten hadde fokus på noe annet enn selve intervjuet. Intervjuguiden var allikevel memorert i stor grad på forhånd, som også gjorde det enklere å tilpasse rekkefølgen på temaene underveis, uten å bryte opp den naturlige samtalen.

I intervjuersituasjonen bør man ta stilling til hvilke holdninger man som intervjuer har til intervjuobjektet, og hvordan intervjuobjektet skal oppfattes og behandles underveis. Intervjuing legger opp til en makt-asymmetri, hvor intervjueren er den som sitter med makten, på bakgrunn av at han er den som styrer intervjuet i form av tema, spørsmål og settingen, samt hans overlegne teoretiske kunnskap og oversikt over fagfeltet (Brinkmann & Kvale, 2015). Intervjusituasjonen i denne studien ble på ingen måte opplevd slik, og om noe så var maktbalansen heller motsatt. Det å behandle intervjuobjektet som en 'informant' gjøres ofte når personen er valgt ut på bakgrunn av særegen kunnskap om et felt, og at man derfor posisjoneres som en ekspert (Foley, 2012). Som intervjuer var hovedsakelig interessen rettet mot meningene og holdningene informantene kom med, uten at disse ble utfordret og påvirket i for stor grad av intervjuer. Dette forholdet ledet til at intervjuene ble veldig deskriptive, sett gjennom informantens perspektiv, noe som står i tråd med fenomenologien.

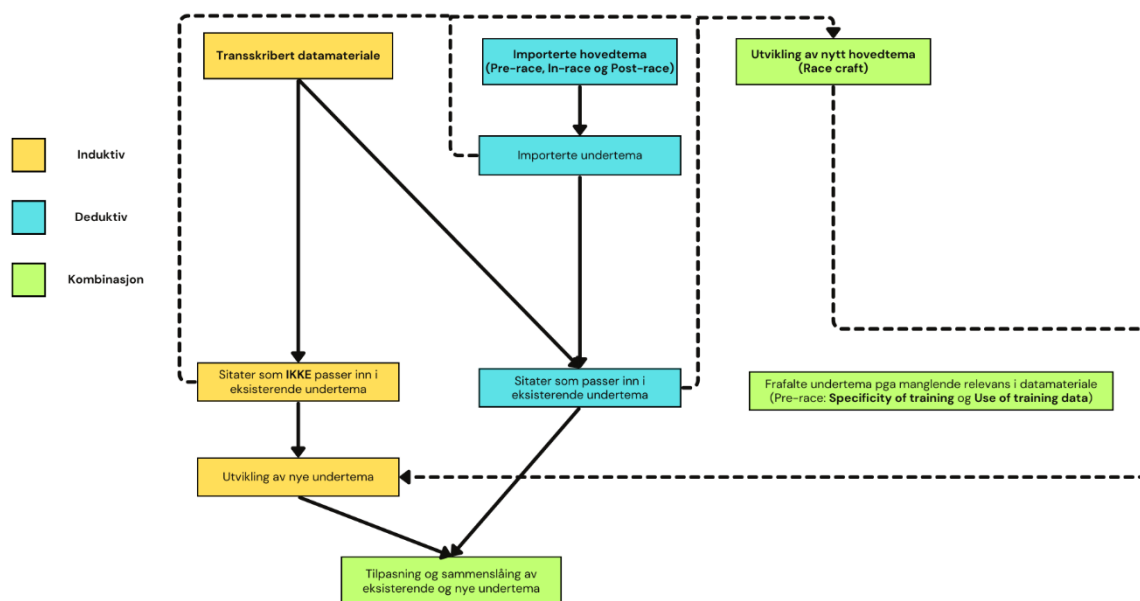
2.6 Framgangsmåte i analyse av datamateriale

Bruken av kvalitative intervju fører til at man som forsker sitter igjen med et stort datamateriale, som skal fortolkes på en slik måte at man kan beskrive og forklare et fenomen

(Rubin & Rubin, 2005). Det er i analysearbeidet at oppgavens pragmatiske verdenssyn virkelig har tillatt forskeren å gjøre de valgene som har tjent datamateriale best. Thagaard (2015) skriver at kvalitative metoder kjennetegnes ved fleksibilitet, og i denne studien har dette blitt sett på som en styrke, samt tillatt bruk av en hybrid-metodologisk tilnærming til analysearbeidet.

Analysearbeidet kan ses på som en kontinuerlig prosess som allerede foregår i forberedelsesfasen i forskningsprosjektet, hvor valgene man gjør som forsker påvirker hvilke data man ender opp med, og hvilke data man anser som relevante å følge opp (Thagaard, 2015). Denne oppgaven tok utgangspunkt i transkriberingen av intervjuene som første formelle steg i analysearbeidet. Det er i denne prosessen blir man kjent med datamateriale, og som smått begynner å tenke over hva man egentlig har lært i fra intervjuet (Rubin & Rubin, 2005). Alle intervjuene ble transkribert i sin helhet med bruk av NTNUs transkriberingstjeneste 'Tale til tekst', for så å bli kvalitetssikret i etterkant (NTNU, u.d.-c). Når det kom til oversettelsen av datamateriale til engelsk ble dette gjort først etter utvelgelsen av hvilke sitater som skulle brukes i artikkelen. I den sammenheng ble det prioritert å bevare sitatene så meningsnære som mulig, som innebar at visse norske ord og uttrykk ble noe skrevet om i oversettelsen for å bedre representere de meningene og utsagnene informantene kom med.

Analysemetoden som har blitt benyttet i dette masterprosjektet er preget av den pragmatiske tilnærmingen til prosjektet. Swain (2018) påpeker hvordan deduktive tilnærminger tenderer til å lene seg på mer positivistiske epistemologier, hvor datagrunnlaget baserer seg på allerede eksisterende kunnskap, mens induktive tilnærminger ønsker å finne «ny data», hvor det er det empiriske datamateriale som genererer ny kunnskap. Det finnes både styrker og svakheter ved begge tilnærmingene, og samme artikkel blir det i den sammenheng presentert en framgangsmåte i tre faser for hvordan man kan kombinere tilnærmingene gjennom deduktiv og induktiv koding, for så å kombinere disse ved å slå de sammen til 'family codes' (Swain, 2018). Denne studien har fulgt den samme grunntanken, slik det kan ses i Figur 1.



Figur 1. Visuell framstilling av analyseprosessen

Når transkriberingen av datamateriale var ferdigstilt, og man begynte å se over materiale flere ganger, ble det tatt notater underveis angående utsagn og tematikker som ble ansett som interessante og relevante. I en rent fenomenologisk studie ville man her ha behandlet datamateriale gjennom flere runder, der koder eller temaer utvikles ut ifra datamateriale alene (Larkin et al., 2021). Forskerens subjektivitet vil her påvirke hvordan utsagnene tolkes og hvilke tematikker som anses som relevante, basert på tidligere kunnskap om fagfeltet (Finlay, 2012). Hvorvidt, eller til hvilken grad, forskeren er åpen om dette varierer, men i dette masterprosjektet har åpenhet blitt prioritert, og sett på som en styrke i arbeidet. I stedet for å minimere transparensten angående tidligere forsknings påvirkning på forskerens forståelse, har den deduktive tilnærmingen til prosjektet heller fremhevet den. Hovedtemaene Pre-race, In-race og Post-race ble derfor importert direkte fra O’Grady et al. (2023), samt undertemaene i hvert av hovedtemaene; *Development of strategy*, *Use of training data* og *Specificity of training* før løp, *Role within team*, *Communication*, *Race craft* og *Controlling the peloton* i løp og *Reflection* etter løp.

De utvalgte sitatene ble enten sortert inn i et av de importerte undertemaene, eller inn i en ny gruppering for sitater som ikke passet inn. For alle sitatene, uavhengig av undertema, ble det skrevet noen få ord om hvilke faktorer innenfor enten strategi eller taktikk som ble omtalt. Et eksempel på dette var i undertemaet *Communication*, hvor ‘language barriers’ og ‘inter-team communication’ var notiser som ble tilegnet ulike sitat for å holde oversikt. Denne måten å

lage koder og temaer ut ifra datamateriale på kan ses på som en tematisk analyse gjennom meningsfortetting- og fortolkning (Brinkmann & Kvale, 2015). I samlingen av sitater som ikke passet noen av de importerte undertemaene ble det etter hvert utviklet nye undertema. Disse nye undertemaene ble utviklet som følge av en ren induktiv prosess, fra det rå datamateriale, til utvikling av fenomener innenfor strategi og taktikk i landeveissykling.

Det siste steget i analysearbeidet var å kombinere tematikkene fra den induktive samlingen, med de fra den deduktive samlingen, gjennom en abduktiv tilnærming. Abduksjon knyttes til pragmatisten Charles S. Peirce, og er en form for resonnering i møte med ukjente fenomener (Brinkmann & Kvale, 2015). Når nye observasjoner (X) står i strid med vår normale forståelse, samtidig som utvikling av nye fenomener (Y) gjør at observasjonen (X) gir mening, kan vi påstå at de nye fenomenene (Y) er reelle, i alle fall foreløpig (Brinkmann & Kvale, 2015). Det siste steget i analyseprosessen beskriver hvordan nye tematikker, som ble oppdaget gjennom den induktive tilnærmingen, var grunnlaget for tilpasning og sammenslåing av de nyutviklede undertemaene og de importerte undertemaene. For eksempel, undertemaet *Role within team* fra O'Grady et al. (2023) ble på bakgrunn av datamateriale ikke dekkende nok for hva informanter beskrev med tanke på hvordan, og hvorfor, roller er relevant for strategi og taktikk. *Team dynamics* og *Team Hierarchy (Roles)* ble derfor utviklet som nye undertemaer innenfor In-race konteksten for å bedre illustrere oppgavens forståelse av hvordan personlige forhold og rollehierarki påvirker motivasjonen til syklister.

2.7 Metodiske kvalitetsvurderinger

I et kvalitativt forskningsprosjekt er parameterne for hva som er god forskningspraksis mer ambiguøse enn i kvantitativ forskning (Mays & Pope, 2000). I kvalitativ forskning vil datainnsamlingen alltid være påvirket av forholdet mellom forsker og informant, noe som fører til spørsmål rundt studiens validitet og reliabilitet, og om disse begrepene er representative innenfor kvalitativ forskning i det hele tatt (Brinkmann & Kvale, 2015; Wahyuni, 2012). Kvalitativ forskning fokuserer mer på fortolkningene av fenomener, og deres unikhhet, som medfører at andre kriterier kan være mer relevante for å vurdere studiens kvalitet (Mays & Pope, 2000). Hvordan man fremstiller, og hva man kaller disse ulike kriteriene varierer basert på forskerens egne preferanser (Tracy, 2010). For å avslutte den metodiske diskusjonen i kappen blir kredibilitet, etiske hensyn og overførbarhet omtalt for å belyse studiens kvalitet.

2.7.1 Kredibilitet

Tracy (2010) beskriver kredibilitet som en kombinasjon av oppgavens troverdighet og pålitelighet. Pålitelighet innenfor kvalitativ forskning handler om at prosjektet skal kunne reproduseres, mens troverdighet handler om hvorvidt forskningen reflekterer de fenomenene den har som mål å studere (Wahyuni, 2012). For at forskningen skal kunne påstå å ha høy kredibilitet, bør leseren oppleve at funnene er av en slik kvalitet av de kan være grunnlag for beslutningstaking og handling (Tracy, 2010).

Påliteligheten styrkes når forskeren er åpen om hvilke valg som er gjort gjennom hele forskningsprosessen (Wahyuni, 2012). I denne masteroppgaven er denne faktoren blitt lagt stor vekt på, gjennom å dedikere oppgavens kappe til belysning og diskusjon av de metodiske valgene gjort i prosjektperioden, samt det å legge ved prosjektets informasjonsskriv og intervjuguide (Vedlegg 1 og 3). Forskerens rolle i fenomenologiske studier er sentral siden man både påvirker og fortolker informantens egne fortolkninger, som gjør at forskerens egne egenskaper og posisjoner vil være med å påvirke hvilke funn man får (Thagaard, 2015). Forskerens refleksivitet styrkes derfor gjennom å erklære hvilke personlige og intellektuelle forutinntattheter man bringer inn i prosjektet (Mays & Pope, 2000). Dette masterprosjektet har bygget videre på en forstudie gjort i høstsemesteret, og innsikten innhentet der i kombinasjon med forskerens egeninteresse for landeveissykling er faktorer som kan ha spilt inn på hvordan datamateriale har blitt produsert og behandlet. Det å la informantene ta en aktiv rolle i hvordan intervjuet utspilte seg, med tanke på hvilke temaer som ble prioritert, minsket forskerens mulighet til å la sine forutinntattheter styre samtalen. Selv om dette ikke ble opplevd som en utfordring i intervju-settingen, er det fremdeles viktig å anerkjenne slik at leseren bedre kan forstå konteksten funnene stammer fra.

Troverdighet kan oppnås gjennom bruk av triangulering i rekrutteringsprosessen, hvor man rekrutterer informanter fra ulike interessegrupper (Mays & Pope, 2000). Selv om alle informantene i studien falt inn under 'mannlig norske profesjonelle landeveissyklister', hadde de ulike erfaringer som ga de et særegent perspektiv på problemstillingen. Det at snøballmetoden ble benyttet i mindre grad enn først tenkt kan i denne sammenheng ses på som en styrke, da utvalget raskt kan ende opp med et komme fra samme miljø og nettverk (Thagaard, 2015). Det at den strategiske utvalgsprosessen pågikk parallelt med de første intervjuene ga innsikt i hvilke egenskaper og erfaringer som ikke ble dekket fra starten, som igjen kunne påvirke hvilke typer informanter man ønsket å komme i kontakt med for å oppdage nye perspektiver og gi oppgaven en rikere kompleksitet (Tracy, 2010). Samtidig kan

det at flesteparten av informantene var uavhengige av hverandre avdekke mønstre i datamateriale på tvers av miljø, som gjør funnene mer robuste (Wahyuni, 2012) Det at utvalgets kvalifikasjoner i form av egenskaper og erfaringer er nøye beskrevet i artikkelen, er også en kilde til troverdighet for leseren, til tross for valget om anonymisering av informanter.

2.7.2 Etiske hensyn

Alle metodiske valg i oppgaven bør tas i lys at et overhengende etisk rammeverk, og etisk forskning bør ikke bare ses på som et virkemiddel for å oppnå god kvalitet, men heller en konsekvens av nettopp de valgene man tar (Tracy, 2010). I denne studien har det blitt valgt å anonymisere deltagerne i tråd med etiske retningslinjer, slik at informantene kunne uttale seg fritt. Samtidig som anonymitet beskytter deltagerne, så kan det også fungere som et alibi for forskeren å gjemme seg bak, uten at noen kan følge opp og imøtegå dataene som blir presentert (Brinkmann & Kvale, 2015). Derfor ble deltagerne tilbudt muligheten til å se over både det transkriberte datamateriale, og beskrivelsene som ble utformet for å beskrive deres bakgrunn. Det å beskrive hver informants bakgrunn kan fungere identifiserende, men det ble ansett som hensiktsmessig, slik at leseren bedre kan forstå konteksten hver enkelt informant uttalte seg i. Hvis man skal beskrive hvordan man forholder seg til strategi og taktikk i, for eksempel, en spurt er det relevant å vite om informanten som uttaler seg er en spurter, opptrekker eller klatrer.

Med bakgrunn i at datamateriale inneholdt informasjon som kunne være med å identifisere informantene, var det særdeles viktig å behandle datamaterialet på en sikker måte (Tracy, 2010). Slik det står i informasjonsskrivet har denne studien pliktet til å bevare datamateriale i Microsoft Office sin skytjeneste, OneDrive, i tråd med NTNUs egne retningslinjer vedrørende lagring av data (NTNU, u.d.-b). Alle informantene uttalte at de var komfortable med at intervjuene ble tatt opp for senere transskribering, samt at de forsto at de når som helst kunne trekke seg fra studien. De fleste av informantene viste i grunn lite bekymring angående konfidensialitet og databehandling, hvorpå en av informantene påpekte i en lett tone at konsekvensene ville være mer fatale for forskeren enn han selv hvis informasjon ble lekket. På tross av den avslappede holdningen var det viktig å forsikre om at det ble gitt samtykke om å delta i intervju, enten skriftlig eller muntlig, og at informasjonen i informasjonsskrivet var mottatt og forstått (Vedlegg 1). Før påbegynnelsen av datainnsamlingen ble forskningsprosjektet også meldt inn til Sikt (Vedlegg 2).

2.8 Overførbarhet

Overførbarhet refererer til hvilken grad forskningen er anvendbar i andre settinger og situasjoner (Wahyuni, 2012). I kvantitativ forskning vil man oftere omtale generaliserbarhet i sammenheng med prosjektets eksterne validitet, som et motsvar til overførbarhet (Lincoln & Guba, 1985). Det å påvise generaliserbarhet innenfor fenomenologisk forskning er utfordrende, siden den baserer seg på individenes egne fortolkninger av deres livsverden (Morgan, 2007). Samtidig er presentasjonen av funn et resultat av en sammensetning av disse beskrivelsene, i et forsøk på å gi leseren et helhetlig inntrykk av strategi og taktikk i sykling. I stedet for å presentere dette som generaliserbarhet, brukes overførbarhet da dette ifølge Lincoln and Guba (1985) legger ansvaret i mye større grad over på leseren, og dens vurdering om funnene i studien kan benyttes i en annen kontekst.

Selv om det ble oppdaget nye temaer og andre temaer falt fra, er det mange likheter i funnene i denne studien og funnene i O'Grady et al. (2023). Sett i lys av at studiene skiller seg med tanke på nivå og sykkelkultur, men samtidig avdekker mange av de samme fenomenene, så kan dette brukes som et argument for at studiens overførbarhet er til stede, og at funnene nødvendigvis ikke begrenser seg til den norske sykkelkulturen. Basert på sykkelportens særegne karakteristikk er det vanskelig å vite til hvilken grad funnene kan være relevante ellers på idrettsfeltet. I andre lagidretter, og for så vidt samfunnet generelt, er det normalt for utvalgte individer å bli hedret, selv om deres prestasjoner er avhengig av miljøet rundt. Studien har diskutert hvordan faktorer som strategiplanlegging, lagdynamikk, hierarkisering av ansvar, kommunikasjon og evaluering kan påvirke motivasjon og prestasjonsnivå, som vil være ønskelig for enhver gruppe som ønsker å oppnå noe.

3 Oppsummering

Denne kappen har sett nærmere på de metodiske valgene som er tatt underveis i forskningsprosessen. Målet for forskningsprosjektet har vært å undersøke strategi, taktikk og race craft på det høyeste nivået av sykkelporten. Det ble derfor tatt kontakt med norske landeveissyklister gjennom et strategisk utvalg, som hadde de kvalifikasjonene og erfaringene som var relevante for forskningsspørsmålet. Bruk av en gatekeeper og snøballmetoden ble mindre enn først planlagt, som gjorde rekrutteringsprosessen mer utfordrende, samtidig som det gjorde at utvalget i større grad har blitt selektert ut ifra særegne egenskaper og erfaringer, som kunne føre til ulike perspektiver på taktikk og strategi. For å gjennomføre gode intervjuer ble det benyttet en intervjuguide, med oversikt over tema og spørsmål. Intervjuguiden gikk

inn på hvordan strategi og taktikk utspiller seg i de ulike fasene av et løp, samtidig som åpne spørsmål ble benyttet for å la informanter selv fortolke hvilke faktorer de selv så på som viktigst. Guiden ble kontinuerlig evaluert og justert ettersom nye innsikter i intervjuene kom fram. Intervjuene ble enten gjennomført digitalt over Teams eller via telefon, alt etter som hva informantene selv var mest komfortable med. Intervjuene ble tatt opp med bruk av diktafon for å sikre et så presist datamateriale som mulig, samtidig som det frigjorde intervjuer til å kunne ha fullt fokus på intervjusituasjonen. I analysearbeidet ble det anvendt en pragmatisk tilnærming ved å kombinere induktiv og deduktiv koding i en tematisk analyse. De deduktive temaene ble hentet fra O'Grady et al. (2023), mens nye temaer ble utviklet induktivt ut av datamaterialet. En helhetlig forståelse av strategi, taktikk og race ble deretter utviklet gjennom en abduktiv tilnærming som utviklet og slo sammen temaene fra de to ulike prosessene. Oppgavens åpenhet rundt metodiske valg og forskningsprosessen blir på som en styrke for prosjektets kredibilitet. Generaliserbarhet har aldri vært et spesifikt fokus i arbeidet, og det argumenteres i større grad for at studiens overførbarhet til andre settinger er noe som må vurderes av brukeren i lys av kontekst og relevans.

Litteraturliste

- Brinkmann, S., & Kvale, S. (2015). *InterViews : Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing* (3rd ed.). Sage.
- Cargill, M., & O'Connor, P. (2021). *Writing scientific research articles: Strategy and steps*. John Wiley & Sons.
- Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory* (2 ed.). Sage.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (Sixth edition.; International student edition. ed.). Sage.
- Dalessandro, C. (2018). Recruitment tools for reaching millennials: The digital difference. *International Journal of Qualitative Methods*, 17(1), 1609406918774446.
- Finlay, L. (2012). Debating phenomenological methods. In *Hermeneutic phenomenology in education* (pp. 15-37). Brill.
- Foley, L. J. (2012). Constructing the respondent. *The Sage handbook of interview research: The complexity of the craft*, 2, 305-317.
- Galletta, A. (2013). *Mastering the semi-structured interview and beyond: From research design to analysis and publication* (Vol. 18). NYU press.
- Kristensen, G. K., & Ravn, M. N. (2015). The voices heard and the voices silenced: Recruitment processes in qualitative interview studies. *Qualitative Research*, 15(6), 722-737.
- Larkin, M., Flowers, P., & Smith, J. A. (2021). Interpretative phenomenological analysis: Theory, method and research.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Mason, J. (2018). *Qualitative researching* (3 ed.). SAGE.
- Mays, N., & Pope, C. (2000). Assessing quality in qualitative research. *BMJ*, 320(7226), 50-52. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7226.50>
- Morgan, D. L. (2007). Paradigms lost and pragmatism regained: Methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. *Journal of mixed methods research*, 1(1), 48-76.
- NTNU. (u.d.-a). *IDR3920 - Masteroppgave i idrettsvitenskap*. <https://www.ntnu.no/studier/emner/IDR3920#tab=omEmnet>
- NTNU. (u.d.-b). *Lagringsguide*. <https://i.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Lagringsguide>
- NTNU. (u.d.-c). *Tale til tekst*. <https://i.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Tale+til+tekst>

- O'Grady, M. W., Worn, R., Owens, J. O., O'Brien, B. J., & Talpey, S. W. (2023). Race craft: A qualitative exploration of the development, implementation and reflection of tactical decision making in road cycling. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 18(6), 2160-2170.
- ProCyclingStats. (u.d.).
<https://www.procyclingstats.com/nation/norway/me/overview/contract-riders>
- Rubin, H., & Rubin, I. (2005). *Qualitative Interviewing (2nd ed.): The Art of Hearing Data* (2nd ed.) <https://doi.org/10.4135/9781452226651>
- Swain, J. (2018). A hybrid approach to thematic analysis in qualitative research: Using a practical example. *Sage research methods*.
- Thagaard, T. (2015). *Systematikk og innlevelse - En innføring i kvalitative metoder* (5 ed.). Fagbokforlaget.
- Tjora, A. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg. ed.). Gyldendal akademisk.
- Tracy, S. J. (2010). Qualitative quality: Eight "big-tent" criteria for excellent qualitative research. *Qualitative inquiry*, 16(10), 837-851.
- Wahyuni, D. (2012). The research design maze: Understanding paradigms, cases, methods and methodologies. *Journal of applied management accounting research*, 10(1), 69-80.

Del 2: Artikkel

Original Article

Chess on two wheels: Norwegian professional road cyclists' perspectives on strategy, tactics and race craft

Kristian Strømhylden Himo ^{1*}

¹ Master's student in Sport Science, Department of Sociology and Political Science, Norwegian University of Science and Technology

* Correspondence: kristshi@stud.ntnu.no

Abstract: The aim of this study was to investigate male Norwegian professional road cyclists' perspectives on strategy, tactics and race craft in road cycling. The existing literature on this research field is limited, so this study draws inspiration from O'Grady et al. (2023) in its quest to explore these phenomena within a different cycling culture and at the highest levels of international cycling. Five male Norwegian road cyclists with experience from either the UCI WorldTour- or ProSeries level participated in semi-structured interviews with open-ended questions. The data material was analysed thematically through a hybrid methodological approach inspired by Swain (2018), combining deductive, inductive and abductive processes. Results were divided into four different main themes and subsequent subthemes; Pre-race (Cognitive preparedness and Planning of a strategy), In-race (Team dynamics, Team Hierarchy (Roles), Leadership, Communication and Race dynamics), Post-race (Verbal debriefing, Analysis and Documentation and continued use) and Race craft. The results and discussion provide the research field and professional teams and riders with a general insight into the phenomena, laying the groundwork for further, more specific, studies. In conclusion, even though strategy and tactics in road cycling is a result of a complex interplay of different factors, the study highlights reflective practices, proximity to teammates, adaptability and good communication methods as factors respondents positively correlated with effective strategy and successful tactics.

Keywords: Qualitative research; preparation; communication; team dynamics; roles; analysis

1. Introduction

Bicycle racing dates back to the 1860s, and with road cycling being one of the first sports to be professionalized in the early 1890s, the organization of riders into teams sponsored by commercial bike companies meant that team strategy and team dynamics have been integral to the sport from its early days. In a sporting world where clichés such as 'the strongest

always wins' reign strong, have road cycling been characterised as "chess on wheels", where a weaker competitor can raise to the top through clever tactical disposition (Cossins, 2018). Even though there is a common agreement in the cycling peloton regarding the importance of strategy and tactics, the research field is relatively scarce (Phillips & Hopkins, 2020). The cycling research field is



predominantly represented by quantitative studies focusing on physiological and physical factors of performance, which do have an effect on the tactical dynamics of a race, but do little to nothing to explain how and to what extent (Atkinson et al., 2003; Moran & Pitsiladis, 2017).

The sport of road cycling is governed by Union Cycliste Internationale (UCI), which also governs a plethora of other bicycling sports, e.g. track cycling, BMX and mountain bike (UCI, 2022). Road cycling is typically raced in mass starts, where everyone starts at the same time and the winner is the first one to cross the finish line. It can also be raced in time trials, either individually or as a team, in which you're riding alone against the clock. These can be organized as a single day event, or as a stage race, where the winner is the rider with the least cumulative time. With regards to the different types of events and race routes, the riders performance is based on an interplay of physiological, morphological, tactical, technical and psychological factors (Faria et al., 2005; Phillips & Hopkins, 2020).

The terms "strategy" and "tactics" are often used interchangeably to describe the plans and choices athletes make to enhance their possibilities for success. There's however a considerable difference between the two terms, when looked at from a sporting perspective. Strategy in team sports are individual or collective assignments planned ahead of the event based on prior knowledge of the competition, while tactics are individual or collective choices made spontaneously during the event based on the strategy, prior knowledge and skill set (Gréhaigne et al., 1999). In cycling, strategy comes to show in different manners, depending on the type of event. Multiple studies have shown that the use of a pacing strategy during a time trial event may lead to better performance (Abbiss & Laursen, 2008; Sundström et al., 2013). These types of studies have traditionally been conducted in a reductionist manner, examining performance factors in isolated conditions to reduce the influence of confounding variables (Phillips &

Hopkins, 2020). These studies have proved that various factors affect performance, but do still contribute little to the understanding of the complex dynamics in the peloton, and how riders alter their behaviour based on said dynamics.

The tactical dimension of road cycling has mainly been explored and explained with the use of drafting features (Trenchard, 2009; Van Den Brandt et al., 2023). Riders that breakaway from the peloton has the advantage of "getting ahead of the race", while riding solo means that you are facing 5-10% more drag than riders positioned in a peloton behind (Blocken et al., 2018). While facing less drag, the riders in the back of the peloton stands to face a greater threat of crashes, either self-inflicted or inflicted by others, more struggles of manoeuvring, and a group of competitors that has spent an equal amount of energy as them (Blocken et al., 2018). The challenge of facing drag also influence how riders interact with each other in smaller groups, where the stronger riders benefits from being cooperative, while weaker riders should defect more often to stand a chance of success (Hoenigman et al., 2011). This shows that contextual factors indeed have an effect on the race dynamics, where the "ideal" position can differ based on each riders strengths, weaknesses and role within team, while also being affected by distance left to ride and wind conditions (Moffatt et al., 2014; Trenchard, 2009).

Road cycling differs from most other sports, where even though it is organized in teams, they crown individual winners (Mignot, 2015). Each rider of the team has their own role to fulfil, with certain expectations of how to behave and act during the race. Domestiques are riders that have the role of sheltering the leaders from the wind, providing the best opportunity for the leader to succeed (Campos Veloso, 2017). It's complicated to understand the importance of these domestiques, as there is no definite causal relationship between their work and their leaders success in a race, while also tending to "blow up" or significantly slow

down once their work is done, not bothering to fight for a mediocre result (Cabaud et al., 2016; Phillips & Hopkins, 2020). This is just one example of why the typical approach of analysing performance based on results is unreliable with regards to certain team members contributions to the team's overall success (Rodríguez Gutiérrez, 2014).

The use of a qualitative approach may lead to increased comprehension of how strategy and tactics in road cycling plays out in practice. Using this approach, O'Grady et al. (2023) found that subthemes such as development of strategy, roles within the team, communication, race craft and reflection are crucial factors riders themselves identifies with strategy and tactics. All the forementioned themes are underrepresented in the cycling research field. While in other team sports these are phenomenon that have been studied through a qualitative approach, and shown to provide beneficial and detailed knowledge (Hill & Shaw, 2013). Building and maintaining a team hierarchy with certain norms and roles evokes certain members, often the most experienced, to take on leadership roles within the group (Johnson et al., 2012). In road cycling, such a role can be described as a road captain, that may not be the strongest rider in the team, but rather one of the wisest and most tactical competent, and the one teammates turn to for decision making during the race (Larson & Maxcy, 2014).

O'Grady et al. (2023) uses race craft as a term to describe riders' abilities to make decisions, place themselves in the peloton and to spend or save their energy at the right moments. Race craft is undoubtedly relevant when it comes to road captains and tactics. This is a finite skill that riders typically develop through racing in chaotic and unique race situations, including strategies to overwin a potentially stronger rider (Ellmer & Rynne, 2022). Race craft is only a part of the interplay of corresponding factors leading to performance, but a lack there of could prove detrimental for a riders opportunities to compete at the highest level (Øvretveit, 2024).

Based on the shortage of research on how strategy and tactics works within the sport of road cycling, this study's aim is to provide a general description of how the riders themselves view these themes. By using a qualitative approach, the same as O'Grady et al. (2023) did, this investigation wants study the same phenomena, with riders on a higher level and from a different cycling culture participating. Besides contributing to a limited research field, this study should be relevant for professional riders and teams to further develop their strategic and tactical understanding. Based on this, the formal research question for this study is presented as follows:

"What are the perspectives of male Norwegian professional road cyclists on strategy, tactics, and race craft?"

2. Method

The qualitative approach of O'Grady et al. (2023) was innovational, by delving deep into strategy and tactics in road cycling, providing knowledge that previously have been forsaken by academia. To further enhance our understanding of how these complex themes plays out, this study has formally incorporated the insights of O'Grady et al. (2023) into the study's design, while primarily maintaining an phenomenological approach to the project.

Selection of participants

The target selection for this study were male Norwegian cyclists with experience at professional continental level, or higher, equivalent to having raced in .UWT (UCI World Tour) or .Pro races (UCI ProSeries), based on the current UCI Race Classification. In total, five riders participated in the study, where one of them also had experience from working in road cycling after his retirement. Potential participants were either contacted directly over the internet, or through their respective team manager or other representatives. The selection of these was based on data from *ProCyclingStats.com*, and their overview of

Table 1. Background of each informant's experience.

	Role in team	Rider type	Years of experience at UCI level	Post-career experience	Background
Rider 1	Road captain / Domestique	All-rounder	10+ years	Yes	Has been riding at the highest level of road cycling for several years. Has experience from various teams across Europe, and has ridden Grand Tours and Monuments. After retiring, he has had roles within the cycling industry.
Rider 2	Leader	Classics rider / Sprinter	5+ years	No	Has only been riding for Norwegian teams, which he still does. Has experience from having raced multiple .UWT races, including some of the biggest races in the world.
Rider 3	Lead-out man / Domestique	All-rounder	5+ years	No	After riding for a Norwegian team for most of his career, he got an opportunity to ride professionally in a foreign European team. He never rode at .UWT level, but has experience from a plethora of .Pro races.
Rider 4	Domestique	Climber	5+ years	No	Experience from Norwegian continental level, before signing a contract with a foreign WorldTour-team. Also rode for two other European teams. Raced in Grand Tours and Monuments.
Rider 5	Leader / Domestique	Puncheur	10+ years	No	Many years of experience from continental level on Norwegian teams. Had stints at higher levels of cycling, both in European and non-European teams. Rode at .UWT level, but primarily experience from .Pro and below.

UWT: UCI World Tour; Pro: UCI ProSeries Tour; Grand Tours: Giro d'Italia, Tour de France and Vuelta a España; Monuments: Milano-Sanremo, Ronde van Vlaanderen, Paris-Roubaix, Liège-Bastogne-Liège and Il Lombardia.

Norwegian cyclists contracted to either a WorldTour- or ProSeries team in the time period 2014-2024. From there the Snowball method were used, as the participants could give a greater insight to whom may be interested in participating in such a study than a researcher standing on the outside (Parker et al., 2019).

Research design

To gain a greater understanding of how strategy and tactics plays out at the highest levels of road cycling, a qualitative approach was utilized. The exact method of choice was in-depth interviews with open-ended questions, because of its capabilities to collect detailed data based on the informant's lived experiences (Brinkmann & Kvale, 2015). The interviews were designed to be semi-structured, with the use of an interview guide as a provisional directive. Through this layout, the outlines of the interview's themes are set, while the order they are discussed is based on what the informant find most relevant at the time (Adams, 2015). The interview guide was constructed with the review and feedback by

the two supervisors of this study. The main themes of the interview guide were pre-race, in-race, race craft and post-race, with an opening section questioning the informants about their cycling background, and a wrap-up section at the end asking about their impression of the interview, and tying up the potential loose ends from earlier.

Interviews

After having contacted multiple potential informants, an interview was set up with those who were willing to participate. The informants were given the opportunity to choose between interviews face-to-face, online or through phone call, as a measure to make them feel as comfortable in the situation as possible. Informants were first presented with the main themes of the interview guide, but were encouraged to speak freely about their experiences related to road cycling if they saw fit. The informants possessed different experiences, with some of them only having ridden at .Pro as their highest level, in contrast to some having raced at Grand Tours and Monuments. Experiences regarding career

length at UCI-level, having ridden for non-Norwegian teams and continued participation in road cycling after retirement were also varied from informant to informant.

The duration of the interviews was between 45-60 minutes. The interview guide was reviewed and adapted after each interview, to better cover the relevant themes that surfaced, before the next interviews (Galletta, 2013). For instance, many of the early interviewees discussed how they saved transcripts and reflection notes relating to performance review post-race, to use them in preparation for later races, and this was reflected in the adapted interview guide. The audio from these interviews was recorded as a mean for accurate transcription later, and freeing both the interviewer and the interviewee to have full focus on the topics at hand, rather than unnecessarily having to take continuous notes and repeating themselves (Brinkmann & Kvale, 2015). Even though the informants were encouraged to speak freely, the interviewer often used follow-up questions that made sure that the interviewee were pointed back in the direction of strategy and tactics if he strayed off.

Analysis

The data material was analysed using a hybrid methodological approach and thematic analysis through coding. The process was inspired by Swain (2018), making it possible to combine a deductive and an inductive approach through coding. Pre-race, in-race and post-race were imported from O'Grady et al. (2023) as main themes, or contexts, to organise subthemes into. *Development of strategy*, *Use of training data* and *Specificity of training* (Pre-race), *Role within team*, *Communication*, *Race craft* and *Controlling the peloton* (In-race) and *Reflection* (Post-Race) were also imported as subthemes deductively from O'Grady et al. (2023). After getting familiarized with the data material, relevant quotes from the interview transcripts were transferred over to an overview. The quotes were then either sorted into one of the imported subthemes, or into an independent collection for quotes that did not fit any of the

subthemes. At the end of this process, new subthemes were developed inductively from the independent collection of quotes, with the subtheme *Cognitive preparedness* being among those rooting from this process. After importing and developing subthemes, both deductively and inductively, an abductive approach was used to combine and adapt the different themes into the final subthemes that best represented the data material of the investigation. Each of the subthemes will be presented in the following 'Results and discussion'-chapter.

3. Results and discussion

After the interview- and analysis process, four main themes regarding strategy and tactics stood out. These will be presented separately, with quotes from the interviews being used to illustrate the topics discussed. The three first sections take on the three different stages of a given race, namely pre-race, in-race and post-race, before the final section discuss how race craft influences individual riders' behaviour in the peloton and the choices they make. The findings will be presented in a similar way to O'Grady et al. (2023) with themes and quotes being presented and actualised in this chapter, with a summarized holistic view of the phenomena being discussed in the 'Conclusion' section.

Pre-Race

Cognitive preparedness. Visual-perceptual and cognitive functions have a close relationship with sporting expertise (Garland & Barry, 1990). Being able to process and recognize activity-specific information in the sporting setting may positively influence the complex decision-making process (Garland & Barry, 1990). To possess knowledge and experience of the conditions of the competition, in this case the course and competitors, can be advantageous in both a motivational aspect and a tactical one (Baghurst, 2012). Elite athletes are better at utilising their sport-specific knowledge than non-elite athletes, where they lean on their greater knowledgebase to identify,

remember and manipulate information to gain an advantage (Swann et al., 2015). In road cycling, riders may possess explicit knowledge about the parkour in a race through having ridden there previously, in either training or competition, or through use of means that provides information about the conditions they will face in the race.

“The strategy planning can begin half a year in advance of a races, if it is a big race like for example the Tour de France. When the route is presented, you look at the course, and you consider the opportunities for traveling to the relevant places to gather first-hand knowledge.”

(Rider 1)

The race-preparation phase is something that can last over several months, especially before the riders' and/or team's biggest season objectives. Before races of lesser importance, the riders and teams use other tools to acquire knowledge of the parkour.

“We have something called VeloViewer, that we use. It gives us information regarding precipitation, temperature, wind, elevation profile and wideness of the road. This, in combination with what riders that are on the start list, gives us the opportunity to make predictions about how the race is going to be won. If many of the other teams have brought a sprinter, you take that into consideration, and what is the distance from the last hill to the finish line? A multiple of factors can alter what we think of a race.”

(Rider 2)

“Before the team meeting, we usually get handed a road book. A road book is like race-specific lexicon where every turn is detailed. In addition to the road map, dangerous parts and hills are highlighted. There is a consensus, both in the team and the peloton, that you as a rider is familiar with points of interest before the race starts.”

(Rider 3)

Planning of a strategy. To layout and discuss a plan before a sporting event helps a team organize itself during the competition (Gréhaigne et al., 1999). The heterogeneous nature of road cycling, where each race is different, either through format, race course or level of competition, makes it distinctive regarding strategic planning (Phillips & Hopkins, 2020). How the formation of a team

strategy in road cycling is designed, is influenced by team composition and roles, and the physical and mental readiness of the riders (O'Grady et al., 2023). Many in the interview described the strategy planning process as something that the directeur sportif originally plans.

“It is the directeur sportif that selects which riders he wants to bring to a race. He chooses a team based on the course of the race, and how he thinks the race will pan out. When us riders arrive at the race, we sort know who is going to be the leader.”

(Rider 2)

“The directeur sportif and the coaches selects riders based on the riders' condition. Everyone has their purpose to fulfil the joint target. They do not pick six team leaders in the same race, because already at selection, they have a slight plan in their minds.”

(Rider 3)

The riders are typically not involved in the strategy planning before they are at the race. There, the teams usually have a meeting either the evening before the race, or the morning of the race, where riders can share their thoughts.

“The riders are very involved. You do not always get what you want, but that is mutually understood. The day before a race you have a meeting to discuss the stage and air your thoughts. Most of the time, you find a solution that works for all regarding how you should race.”

(Rider 5)

The involvement of the riders in the race planning are also based on their ranking within the team, and relationship with the directeurs sportifs of the team.

“If you got any big stars, they have a huge influence in deciding how we are going to race. But if you have a directeur sportif who likes to run the show, as I prefer, they end up with the last word. It is still a team sport in the end, so all the riders can contribute with valuable input.”

(Rider 4)

In-Race

Team dynamics. Team cohesion is something that have been shown to positively influence team performance in sporting contexts (Warner et al., 2012). The point of crowning one individual winner in a sport where riders are hugely dependent on help from their teammates is something that can be a source of strain in teams (Netland et al., 2012). Many of the informants spoke about how the social environment in the team could affect how much energy they invested in helping their teammates.

“It has a lot to do with how close you are with the rest of the group. If you are best friends, it feels more natural to help that guy. You may have a winner’s mentality, but still help other riders to win. But if being on the same team is the only thing you have in common with a guy, it is more difficult to help him out.” **(Rider 3)**

A factor that was highlighted as helpful for forming close relationships with your teammates was the possibility sharing the same culture.

“It is kind of special to ride on a team purely consisting of fellow countrymen. We are actually buddies. It is much nicer being a domestique, and sacrificing a 100%, for a close friend, than a random Spaniard or Italian. Many of the riders on the team lives in the same city, and hangs out together outside of cycling too.” **(Rider 1)**

Team Hierarchy (Roles). Hierarchisation within road cycling teams are clear, as teams ride to give their leader the best possible odds for success, rather than an best aggregated team performance (Cabaud et al., 2016). Loading a team full of riders with the ability to win the race may not be as helpful for the team, compared to having a clear star rider surrounded by good, but not the best, teammates (Prinz & Wicker, 2012). Even though we tend to separate riders into either leaders or domestiques, the expectations on how to behave in each role are based on various factors such as types of race and what the team’s objective for the race is (Rogge et al., 2012). Even though the teams have pre-selected a leader before the race, situations often arise during the

race that forces teams to reevaluate what rider they consider as the leader (O’Grady et al., 2023). It seems, based on the interviews, that being given distinctive roles and tasks is central to how teams operate during the race.

“Some have as part of their roles to cover or try to get into the breakaway. Then you have the dedicated domestiques, whose only mission is to make the captains day as easy as possible. Someone follows attacks or attacks themselves in the pre-finale, so that the team can get ahead of the race. Someone is going to position the main man before the finale, and then you of course got the leader in the end.” **(Rider 1)**

“The leader’s task is to do as little as possible before the final phases of the race. He should be delivered whatever he asks for, so if he is hungry, thirsty or cold, it is the teammates job to fetch it. The captain should just sit tight and stay out of the wind. You burn the worst riders first, as pawns on a chess board. You want to keep your major pieces as far into the finale as possible, to keep the king safe.” **(Rider 2)**

Riders acknowledge that teammates are detrimental for the leader and the team’s success, and that being a good domestique is highly respected within the peloton.

“When you are a domestique, you empty yourself, and then you are done. To ride for your own chances after finishing your helping is something that is looked down upon. Save your energy for the next stage.” **(Rider 2)**

Respondents also reflected on how the hierarchy inside a top-level team is more definite than their experiences from either national level or their junior years.

“It is a difficult dynamic. At lower levels, over half of the peloton struggles to sacrifice themselves for the team. At the pro level you get paid to ride for the team’s objectives. You must seize your opportunities when they come, because they do come at some point. But if you get paid millions per year (in Norwegian Kroner), and get told to ride for a teammate, you do so. It is something else riding at lower levels, where riders attempt to break through while scraping by monetarily. There it can be difficult to tell how teammates and competitors will act.” **(Rider 3)**

“That is what our team focus a lot on when we are signing young riders. If you do not

understand that you are a part of a team, you are not cut out for riding at the top level. It would be similar to if a defender in football has ambitions of scoring two goals. It simply ludicrous. His job is to defend, while the attackers should score the goals." **(Rider 1)**

Leadership. In team sports, there is often someone on the team that has valuational, decisional, representational and motivational responsibilities in a more formal sense than rest of the team, often called leader or captain (Devine, 2021). In road cycling, leader is often used for the rider the team riding for, while "road captain" is rather used to describe a rider that has an extended tactical duty during the race (O'Grady et al., 2023). At the same time you have the directeur sportif, that are driving a car behind the race, following both the live race and the television broadcast, communicating with the riders over radio and providing race information and tactical advise (Jutel, 2002). Describing a road captain, informants said:

"The road captain is the one you look to for advice or instructions. He is the one that mainly speaks through the radio, and has the last say in tactical discussion amongst us riders. If chaos erupts, he is the one in the team that has the tactical mind, keeps calm and tells the rest what to do. He works as an extension of the directeur sportif." **(Rider 2)**

"Generally, the road captain is rider with lots of experience, knows the other teammates well and has the general knowledge about cycling, that he is able to make quick decisions, and stand by them. In challenging circumstances, he is a rider that steps up, and sets the rest of the team in action." **(Rider 3)**

Instead of this dual leadership dynamic being a source of uncertainty about who is the real leader, the informants talked about clearly defining of each members role as a way to avoid such problems.

"The directeur sportifs follows the race on the tv in the car, but the broadcast is often delayed about a minute, so they can't always follow the race in real time. The road captain gets a bigger responsibility in such instances. The road captain can give instructions right away, then, when those back in the car have caught up and gained an understanding of the race situation,

they can either agree or give a different call." **(Rider 2)**

Even though there is a duality, those of the informants that only had experience from road cycling as a rider seemed to prefer that the majority of tactical responsibility was placed with the road captain, as he better understood the conditions riders faced. However, Rider 1, that also had post-career experience in road cycling, shared a different insight into how leadership should be organised within the team.

"Sometimes they rather trust their own judgement, than those in the car that have decades of experience. Maybe they are uncertain about the purpose of those around. They make choices with the part of the brain that act on pure instincts and making shortcuts. They do not resonate enough, affecting the actions they make." **(Rider 1)**

Communication. The performance of a sport team in a tactical team sport is closely linked with the team members ability to communicate and cooperate on the field of play (Sullivan & Feltz, 2003). The use of two-way radio communication in road cycling makes the conveying of information between different team members and the directeurs sportifs much simpler and effective (Larson & Maxcy, 2014). Communication with competing riders can also be of importance, especially if two or more riders share the same interests, swapping turns to gain an advantage over the rest (McGarry et al., 2002). One of the subjects that informants mentioned most often when talking about communication was sharing information about the race situation.

"We mostly communicate regarding the course, and what's ahead. Whether we are entering a town, there is a roundabout, central medians, if there is a hill upcoming, bad weather in 5 kilometres. As a rider, it is not always simple to follow and remember these things on their own. What is the time gap, who is in the breakaway, what teams are in the breakaway." **(Rider 1)**

"On slow days you just roll along, chatting about whatever to make the time fly. In chaotic days however, there is a constant information about corner here, crosswinds there, food and drinks

on what side of the road in however many kilometres." **(Rider 5)**

The luxury of two-way radios facilitates the tactical battle of road cycling, as rather than having to spend energy going back and forth to the team car, everyone can be involved in the discussion, no matter what position they are in.

"At the higher levels of cycling you communicate a whole lot more with your directeur sportif. Everyone gets the same information. In hectic races without radio, you might not have the opportunity to let up to speak with the car. Those situations can be tricky." **(Rider 3)**

Even though teams at the highest level of cycling have become quite international, riders encounter challenges when either teammates or competitors do not speak the same language as themselves.

"Within a French team filled with Frenchmen, you can almost ride the whole race without talking to each other, if you do not speak French. In other teams, where the nationalities are more diverse and the common language is English, it simplifies it. Searching for words you do not really understand anyways in critical phases of the race is not optimal at all." **(Rider 4)**

"It is challenging riding abroad, but exciting. If you ride with an Italian that knows five words of English... yeah, that is really something. In some teams they only speak one language, so you either understand it, or nothing at all. We use short sentences. And after a while we learn how each other's likes to ride, so you get to know each other that way. But yeah, keep it simple." **(Rider 3)**

Communication in-race does not limit itself to only within the team. Sometimes, when you have similar interests as a different rider or team, it is normalized within the peloton to work together to achieve what you want (Van Der Hoeven et al., 2022).

"Sometimes the directeurs sportifs of different teams talk with each other, or it can happen naturally (cooperation between teams). If there's two teams with a strong climber, they will speak, and then both teams use their riders to give their captain an opportunity to fight it out in the final hill. Same with regards to sprinters. If two or

more teams have missed the breakaway, they can form an alliance to get across." **(Rider 1)**

"You always have friends and non-friends in other teams. It is natural to communicate with them, and hear what they are planning to do. Especially if both of your teams want to go in the breakaway. You work together against bigger teams, that wants to control the race." **(Rider 4)**

Race dynamics. The characteristics and features of a road cycling race can vary a lot, which in turn affect how it is raced (Olds, 1998). Based on the competition format, different riders and teams may have different incentives and motivation for how they spend their energy, especially in stage races, where there are more classifications and opportunities besides crossing the finish line first on the given day (Cabaud et al., 2016). Road cyclists must at the same time adhere to the tacit rules of the peloton, that regulates what, and what not, the riders are allowed to do (Rebeggiani, 2015). All the informants mentioned how one-day races and stage races differentiates in how intense it is raced.

"In one-day races one rider wins and it is done. It is a lot more chaotic, often with narrow roads and crosswinds. (...) In stage races it is often a lot calmer, as riders do not want to risk crashing, and not be able to compete the next day." **(Rider 2)**

As stage races gives a multitude of opportunities, riders and teams can strategically select how they approach each race day.

"When can you save energy? When are you going to go for a result? My biggest stage wins in stage races were those I had marked out in advance. I rode on standby mode in the first part, so that I had lots of energy left for a stage that fitted my skills the best. You have to choose your battles carefully." **(Rider 1)**

A rider's chances to ride freely could previously be limited by an informal hierarchy of status and unwritten rules that were institutionalized and reproduced as new riders arrived at the professional scene. This dynamic is now something that is less apparent in the peloton.

“There is still a hierarchy within teams and the peloton, but way less than before. Only 15 years ago, the yellow jersey and his team could let four men go in the breakaway, and close up shop. The biggest stars were like judges in the courtroom, deciding when the breakaway battle ended. Today, with younger riders coming up, and competing at a higher level straight away, some of that respect is lost and it is more equal.” (Rider 2)

The race dynamics in road cycling are also more complex than most other team sports, as there is a multitude of teams on the start line, and not just two teams facing off against each other.

“You cannot plan a bike race from start to finish. If so, you are great. You never know what the 20 other teams plans to do, so it rarely goes the way you thought beforehand.” (Rider 5)

Post-Race

Verbal debriefing. In sports, discussing and evaluating the recent competition with teammates and/or coach is usual to address potential areas of improvement regarding performance (Hogg, 1998). This is also prevalent within the road cycling industry (O’Grady et al., 2023). The informants in this study had varied experiences with verbal debriefing after competitions, even though it was mostly positive.

“We have a joint debrief where we discuss the teams’ ambitions and goals for the day. Then it is phase for phase. Start, middle and finale. How did we solve it. Even if we reached our targets, we could always improve.” (Rider 1)

“I have mixed experiences with it. Sometimes it is good, but sometimes it is also best to skip it. Sometimes there is too much adrenaline and bad vibes, and then you maybe hold off the debrief.” (Rider 5)

Informants explained that this debrief is usually conducted in the team bus after showering and eating, as a measure to let everyone cool down and review their own perspectives.

“There is often a heated discussion right after the finish, where you accuse each other of this or that. But before it gets too far, we get told to split

and to save it for the bus. There, your head is on the chopping block, and your performance is scrutinised, no matter if it is positive or negative.” (Rider 2)

Under normal circumstances, riders and teams moves on from a particular race after this debrief. To take action to further this process, major tactical mishaps should have occurred or substantial disagreements between riders.

“We commonly did not have individual meetings afterward, if so, the race had gone really bad. But there is of course friction sometimes in a team of six competitive boys. If it boils over, you may have a meeting to settle things when you come home, to prevent it happening again.” (Rider 3)

Some informants did however mention that debriefing is not something that every team utilize after a race.

“Some teams see the value of evaluation, some do not. You maybe chat loosely with teammates about the race, but nothing formal. When the race has ended, we shower on our way to the airport, and then it is straight home or traveling to the next race destination.” (Rider 4)

Analysis. Riders and teams also have the opportunity of using various external tools to review performance. Technology aided performance reviews has become wide spread within elite sports, as a way to gain a competitive advantage (Giblin et al., 2016). Today’s road cyclists are more methodical, data driven, and regimented, and are monitored all through the day (Øvretveit, 2024). Analysis of physiological data was described by informants as a trend that basically has become the norm at all levels of cycling.

“In my experience, coaches analyse your watt values from your bike computer, and watt per kilogram, analysing your performance in certain hills or mountains. As a rider, you do not have to do that yourself, unless you are interested in such, which most riders today are though.” (Rider 4)

Teams also use video analysis as a tool to highlight and pinpoint certain situations where critical tactical choices were made, or not made. As technology has taken strides forward,

availability to video material is much greater than earlier.

"Teammates often perceive a situation differently, but if you have good TV-images, it is easy to tell who's right, and who's wrong. We have a TV in the bus, so already when we come back there, we can review it." **(Rider 2)**

Even though there is a wide acceptance that performance and data analysis provide great insight, some informants spoke out against this shift in focus. There seems to be a clear rift between two generations of cyclists, where one side has integrated this as a natural part of being a cyclist, while the other side longs back to the past.

"I did not necessarily like that teams had this constant chase of optimization. You kind of feel like a robot. My retirement was partly due to noticing how younger riders that came up, could weigh their food to get an exact amount. It is a completely different world then when I was younger, barely using a pulse watch." **(Rider 5)**

Documentation and continued use. The insights gained after the debriefs and analysis process is often stored so teams and riders can look back at it later. In the same way they use technology in analysis, many of the same programs can store and organize these data for later use.

"In my last years, my team had access to a data program that had tracked a huge amount of races in the last 5-7 years. It provided information about weather, wind conditions and how the race was won. We could then use this to make hypotheses for later races." **(Rider 5)**

In addition to using data that has been documented by external companies, the teams themselves also do this to a certain extent to provide that knowledge spreads out through the organization.

"We write transparent race reports, both the directeurs sportifs and the rider, which is accessible by both parties. Having tens of staff traveling around Europe, this secures that we are all on the same page. And of course, monitoring and having history from year to year." **(Rider 1)**

"The debrief may not be used the next day, but maybe in an entirely different country, many months later. If there is a race with a sharp right corner 500 metres before the finish, you may look

back at previous races with that characteristic." **(Rider 2)**

After reviewing the post-race processes discussed above, the findings of this study suggest that strategy and tactic in road cycling is to be considered a circular process. Post-race evaluations are indeed a way to make it easier to move on from a given race, but there is a common consensus among informants that it may as well be viewed as the beginning of another race's pre-race preparation.

Race craft

The specific term 'race craft' was unfamiliar to all the informants in this study. Even though many of them has experience from teams based all across Europe, they related better to translated versions of 'racing head', 'racing intuition' or 'racing skills'. Rather than carrying these terms forward as their own concepts, the similarities in the description of these terms to the prior definition of 'race craft', makes it probable that it is the same phenomenon. Some of the informants did in fact incorporate the term 'race craft' in their vocabular during the interview, after connecting it to a Norwegian counterpart. All of the interviewees mentioned experience as an important factor in developing tactical awareness.

"Knowing how a peloton works and interacts, knowing the basics. Having ridden lots of races, in different countries. Having this your arsenal helps you. I do also think building on your experience by being interested in road cycling in general gives you an advantage." **(Rider 5)**

Riders with great race craft were identified as calm and calculated, as they were not as bothered by early attacks and chaotic race situations, and possessed the skill to either identify or create the winning move.

"It is like a math equation were, if you have great race craft, you can sum up the different riders and teams that is attacking, and make a split second decision whether it is worth following or not." **(Rider 2)**

The informants also spoke about technical capabilities as being key to have they perceived

good race craft, and a majority of the respondents highlighted how riders from certain countries had an advantage off the bat.

“It is not just your head, but also technical. Riders that crash a lot... it correlates with how they turn, takes unnecessary risks and overall way of demeanour on the bike.” (Rider 3)

“I had pretty bad race skills early doors. It bore marks of being from the cold north, as I trained a lot on the roller. Norwegian races are usually held on wide roads, so that true feeling of riding in a tight peloton rarely happens. Riders growing up in Belgium, for example, learns those things while still being young, riding highly technical races.” (Rider 4)

Combining mental and technical skill to sit well positioned, out of harm's way, is another key element to good race craft.

“The absolute best are, no matter what it seems, always in the deciding move. And it is because they are good at hiding, good at saving energy. Others may sit in that final group, but they never actually win, because they have spent their bullets earlier.” (Rider 3)

The informants provide descriptions that are quite similar to how O'Grady et al. (2023) illustrates race craft. It is the result of tactical decisiveness and experience, closely linked with both physical and technical factors. Riders that are superior physical and technical can stay calm for longer than others, and thus waste less energy, because they are able to recover greater time losses if they end up in a situation where they have to. At the same time, riders with great race craft may also take risks and spend energy early, so long as it gains them an advantage over other riders. This decision-making skill seems to be something that some riders just naturally possess, but that it also can be developed through experience and regulation of mental instincts. The informants highlight the importance of race experience in technical parkours from a young age, even amongst riders at the top levels of road cycling.

4. Practical Applications.

O'Grady et al. (2023) highlights how qualitative- and reflective methods are

underrepresented within the road cycling research field, and how there is a need for more such research. This article presents and discusses the perspectives of riders and teams at the highest levels of road cycling, on how they prepare, perform and evaluate elements connected to strategy and tactics. The strategic-tactical dynamics are a complex interlude of factors, and while some of them have been presented in the preceding chapter, there is still a lot of tacit knowledge to unearth. The study should however be useful as a general insight into the themes, and highlight factors that other researchers might want to delve deeper into. Consequently, this study could provide a foundation for further investigation into these areas. In that case, the study's limitations should be considered alongside its strengths.

With a sample size of only five participants, the generalizability may be questionable, and acknowledges that the transferability of the findings should be considered individually based on context. This investigation chose to include only male cyclists, and while this preserves the uniqueness of the sample, the findings may not be reliable in a women's road cycling context. Future research should look to investigate strategy and tactics in a sample of only women, especially considering the rapid expansion of the sport and distinct performance demands. Even though many of the participants had experiences from foreign teams and cycling cultures, it was noticed during the research process that the informants expressed themselves from a Norwegian-specific standpoint, which may not necessarily be representative of other cycling cultures.

5. Conclusions

The main motivation for this investigation has been to further provide knowledge about road cyclists' perspectives on strategy, tactics and race craft. Five male Norwegian professional road cyclists have been interviewed and shared their perspectives of how these elements play out in some of the

most prestigious road cycling events in the world.

The findings of this study shows that most of the informants highlights reflective practises as a key factor in developing and achieving a better understanding of strategy and tactics. This refers primarily to the pre- and post-race phases of a given race, where the riders can take their time rather than having to comply to time pressure. Gathering information about the meteorological and physical conditions of the competition and drawing upon knowledge and experience from similar routes was interpreted to play a central part in good strategy development. Participants with more experience from riding for foreign teams often described those cultures as being more dismissive of formal reflection practices and tactical performance reviews, in comparison to their comprehension of the Norwegian culture. In the planning of the race strategy, most participants agreed that the directeur sportif mainly is the one to present a preliminary plan. Following this, respondents had varied experiences with rider inclusion, where some felt that they had a significant saying in strategy planning, while others not so much.

General satisfaction within the team and tight knitted team dynamics were something all respondents remarked as helpful in the matter of working as a team. Riders' motivation to fulfil their responsibilities could be both positively and negatively influenced by team composition and interpersonal relationships with their teammates. Sharing the same nationality, culture and language were identified as contributing factors in willingness to self-sacrifice. Furthermore, some informants described that a strong fellowship within the group, with a unison respect for each other's contributions and personal ambitions, reduced the chances for riders making egotistical choices in races and being disloyal to the team's strategy.

No matter how well a team strategizes before the race, there was a common consensus amongst participants that adaptability and

tactical prowess while in-race had a much more decisive effect on the final performance. The race dynamics riders and teams face are complex and unpredictable, and tactical decisions must be made quickly to not fall behind. The riders here highlighted the road captain and directeur sportif as having crucial leadership responsibilities, where road captain was seen as the first responder, while the directeur sportif comes in later, providing advice and a greater overview of the race situation. There were however some contradicting preferences, with the rider having post-career experience advocating for a more hands-on approach for directeur sportifs.

The conveyance of information in-race are dependent on good communication methods. All the informants agreed that two-way radio communication simplifies this process. While primarily being used to inform the riders about upcoming points of interest, radios add to the tactical aspects of road cycling, making it easier to correspond and plan efforts within the team. If your team lack a clear favourite for the race, planning attacks in cooperation with other teams and riders in the same position can help sway the race situation in your direction.

In conclusion, strategy, tactics and race craft in road cycling builds on an interplay of underlying factors. Perspectives of strategy and tactics have been viewed in a pre-, in- and post-race context, while race craft has been conceptualized as a set of skills and personal attributes, independent of any specific race-phase.

Funding: This research received no external funding.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Abbiss, C. R., & Laursen, P. B. (2008). Describing and understanding pacing strategies during athletic competition. *Sports medicine*, 38, 239-252.

2. Adams, W. C. (2015). Conducting semi-structured interviews. *Handbook of practical program evaluation*, 492-505.
3. Atkinson, G., Davison, R., Jeukendrup, A., & Passfield, L. (2003). Science and cycling: current knowledge and future directions for research. *Journal of sports sciences*, 21(9), 767-787.
4. Baghurst, T. (2012). The psychological components of elite cycling. *Athletic insight*, 4(1), 13.
5. Blocken, B., van Druenen, T., Toparlar, Y., Malizia, F., Mannion, P., Andrianne, T., Marchal, T., Maas, G.-J., & Diepens, J. (2018). Aerodynamic drag in cycling pelotons: New insights by CFD simulation and wind tunnel testing. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, 179, 319-337.
6. Brinkmann, S., & Kvale, S. (2015). *InterViews : Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing* (3rd ed.). Sage.
7. Cabaud, B., Scelles, N., François, A., & Morrow, S. (2016). Modeling performances and competitive balance in professional road cycling. *The economics of professional road cycling*, 257-283.
8. Campos Veloso, R. (2017). THE DOMESTIQUE CYCLIST AND THE SACRIFICE. *Olympic Studies*, 72-81.
9. Cossins, P. (2018). *Full Gas: How to Win a Bike Race—Tactics from Inside the Peloton*. Random House.
10. Devine, J. W. (2021). O Captain! My Captain!: leadership, virtue, and sport. *Journal of the Philosophy of Sport*, 48(1), 45-62.
11. Ellmer, E., & Rynne, S. (2022). Learning in high-performance action sports: insights into new and evolving contexts. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(5), 502-514.
12. Faria, E. W., Parker, D. L., & Faria, I. E. (2005). The science of cycling: factors affecting performance—part 2. *Sports medicine*, 35, 313-337.
13. Galletta, A. (2013). *Mastering the semi-structured interview and beyond: From research design to analysis and publication* (Vol. 18). NYU press.
14. Garland, D. J., & Barry, J. R. (1990). Sport expertise: The cognitive advantage. *Perceptual and Motor Skills*, 70(3_suppl), 1299-1314.
15. Giblin, G., Tor, E., & Parrington, L. (2016). The impact of technology on elite sports performance. *Sensoria: A Journal of Mind, Brain & Culture*, 12(2).
16. Gréhaigne, J.-F., Godbout, P., & Bouthier, D. (1999). The foundations of tactics and strategy in team sports. *Journal of teaching in physical education*, 18(2), 159-174.
17. Hill, D. M., & Shaw, G. (2013). A qualitative examination of choking under pressure in team sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(1), 103-110.
18. Hoenigman, R., Bradley, E., & Lim, A. (2011). Cooperation in bike racing—when to work together and when to go it alone. *Complexity*, 17(2), 39-44.
19. Hogg, J. M. (1998). The post performance debriefing process: Getting the track and field athlete to the next level of performance. *New Studies in Athletics*, 3, 49-56.
20. Johnson, T., Martin, A. J., Palmer, F. R., Watson, G., & Ramsey, P. (2012). Collective leadership: A case study of the All Blacks. *APMBA (Asia Pacific Management and Business Application)*, 1(1), 53-67.
21. Jutel, A. (2002). Olympic road cycling and national identity: where is Germany? *Journal of Sport and Social Issues*, 26(2), 195-208.
22. Larson, D. J., & Maxcy, J. (2014). Uncertainty of outcome and radio policy in professional road cycling. *Journal of Sport Management*, 28(3), 311-323.
23. McGarry, T., Anderson, D. I., Wallace, S. A., Hughes, M. D., & Franks, I. M. (2002). Sport competition as a dynamical self-organizing system. *Journal of sports sciences*, 20(10), 771-781.
24. Mignot, J.-F. (2015). Strategic behavior in road cycling competitions. In *The economics of professional road cycling* (pp. 207-231). Springer.
25. Moffatt, J., Scarf, P., Passfield, L., McHale, I. G., & Zhang, K. (2014). To lead or not to lead: analysis of the sprint in track cycling. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 10(2), 161-172.
26. Moran, C. N., & Pitsiladis, Y. P. (2017). Tour de France Champions born or made: where do we take the genetics of performance? *Journal of sports sciences*, 35(14), 1411-1419.
27. Netland, K. O., Schei, V., & Sverdrup, T. (2012). The winner takes all: A qualitative study of cooperation on cycling teams.
28. O'Grady, M. W., Worn, R., Owens, J. O., O'Brien, B. J., & Talpey, S. W. (2023). Race craft: A qualitative exploration of the development, implementation and reflection of tactical decision making in road cycling. *International*

- Journal of Sports Science & Coaching, 18(6), 2160-2170.
29. Olds, T. (1998). The mathematics of breaking away and chasing in cycling. *European journal of applied physiology and occupational physiology*, 77, 492-497.
 30. Parker, C., Scott, S., & Geddes, A. (2019). Snowball sampling. *SAGE research methods foundations*.
 31. Phillips, K. E., & Hopkins, W. G. (2020). Determinants of cycling performance: a review of the dimensions and features regulating performance in elite cycling competitions. *Sports medicine-open*, 6, 1-18.
 32. Prinz, J., & Wicker, P. (2012). Team and individual performance in the Tour de France. *Team Performance Management: An International Journal*, 18(7/8), 418-432.
 33. Rebeggiani, L. (2015). The organizational structure of professional road cycling. In *The economics of professional road cycling* (pp. 33-54). Springer.
 34. Rodríguez Gutiérrez, C. (2014). Leadership and efficiency in professional cycling. *EDP, Economic Discussion papers*.
 35. Rogge, N., Van Reeth, D., & Van Puyenbroeck, T. (2012). Performance evaluation of Tour de France cycling teams using data envelopment analysis.
 36. Sullivan, P., & Feltz, D. L. (2003). The preliminary development of the Scale for Effective Communication in Team Sports (SECTS). *Journal of Applied Social Psychology*, 33(8), 1693-1715.
 37. Sundström, D., Carlsson, P., & Tinnsten, M. (2013). On optimization of pacing strategy in road cycling. *Procedia Engineering*, 60, 118-123.
 38. Swain, J. (2018). A hybrid approach to thematic analysis in qualitative research: Using a practical example. *Sage research methods*.
 39. Swann, C., Moran, A., & Piggott, D. (2015). Defining elite athletes: Issues in the study of expert performance in sport psychology. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 3-14.
 40. Trenchard, H. (2009). Self-organized coupling dynamics and phase transitions in bicycle pelotons. *2009 AAAI Fall Symposium Series*,
 41. UCI. (2022). THE UCI. <https://www.uci.org/the-uci/2QDMyzhoBXYWbVrsxge0EH>
 42. Van Den Brandt, F. A., Khudair, M., Hettinga, F. J., & Elferink-Gemser, M. T. (2023). Be Aware of the Benefits of Drafting in Sports and Take Your Advantage: A Meta-Analysis. *Translational Sports Medicine*, 2023.
 43. Van Der Hoeven, S., Constandt, B., Schyvinck, C., Lagae, W., & Willem, A. (2022). The grey zone between tactics and manipulation: The normalization of match-fixing in road cycling. *International Review for the Sociology of Sport*, 57(5), 798-817.
 44. Warner, S., Bowers, M. T., & Dixon, M. A. (2012). Team dynamics: A social network perspective. *Journal of Sport Management*, 26(1), 53-66.
 45. Øvretveit, K. (2024). Can there be two speeds in a clean peloton? Performance strategies in modern road cycling. *The Sport Journal*, 24

Vedlegg

Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet

«Strategiske og taktiske elementer i sykkelfeltet»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å forske på hvordan strategi og taktikk utøves i landeveissykling. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Sykkelsporten har i det siste tiåret gjort store fremskritt innenfor teknologi, treningsmetoder og forståelse for aerodynamikk. Dette kan også forskningsfeltet vitne til, gjennom bred dekning av disse temaene. Som en følge av dette kan det virke som viktigheten av strategi og taktikk har blitt undervurdert/underrepresentert i forskningslitteraturen. Ved å tilføre forskningsfeltet en grunnleggende innsikt i hvordan syklister og sykkellag arbeider med strategi og taktikk, kan dette åpne muligheter videre arbeid innenfor temaet. Prosjektet er en del av masteroppgave som blir levert våren 2024.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Institutt for sosiologi- og statsvitenskap ved NTNU Trondheim er ansvarlig for prosjektet. Ingar Mehus, førsteamanuensis, og Karsten Øvretveit, stipendiat, er prosjektansvarlige og veiledere. Kristian Strømhylden Himo, mastergradsstudent, vil være den som samler inn data, og som leverer masteroppgave ved endt prosjekt.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om deltagelse på grunnlag av din erfaring som landeveissyklist. Prosjektet ønsker i hovedsak å komme i kontakt med syklister som har konkurrert på kontinental nivå, eller høyere. Du har enten blitt kontaktet gjennom et strategisk utvalg, eller gjennom at snøballmetoden har blitt benyttet, slik at vi har blitt anbefalt å ta kontakt med deg av andre deltagere.

Hva innebærer det for deg å delta?

Din deltagelse innebærer å delta på et intervju som vil vare i 45-60 minutter. Intervjuet vil omhandle hvordan man som syklist og sykkellag arbeider med strategi og taktikk i forkant, underveis og etter sykkelritt, og gå nærmere inn på fenomenet «Race craft»/«Løpsinstinkt». Intervjuet kan gjennomføres både fysisk og digitalt, alt etter hva som passer best. Det vil bli gjort lydopptak av intervjuet, slik at man i arbeidet med transkribering og analyse har et så nøyaktig datamateriale å jobbe med, som mulig.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet.

Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Det er kun student ved masterprosjektet, Kristian Strømhylden Himo, som skal samle inn, bearbeide og oppbevare datamateriale gjennom hele prosessen. Nettskjema.no sin diktafon vil bli benyttet for å ta opp intervjuet, og alt av transkribert datamateriale vil lagres i Office 365 sin skytjeneste, i tråd med NTNUs retningslinjer for lagringstjenester. I arbeidet med transkribering vil alt av personopplysninger som kan knytte deg til prosjektet bli anonymisert. Ved fullført transkribering vil opptakene fra intervjuet bli slettet. Dette gjøres for å sikre din anonymitet i arbeidet videre med analyse og publisering.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes når oppgaven blir godkjent. Oppgaven skal leveres innen 31. mai, og alt av datamateriale skal etter dette slettes.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Kristian Strømhylden Himo, tlf: 906 11 318, e-post: kristshi@stud.ntnu.no
- NTNU Institutt for sosiologi og statsvitenskap, ved prosjektansvarlige og veiledere Ingar Mehus: ingar.mehus@ntnu.no, eller Karsten Øvretveit: karsten.ovretveit@ntnu.no
- NTNUs personvernombud: Thomas Helgesen, tlf: 93 079 038, thomas.helgesen@ntnu.no

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

Kristian Strømhylden Himo
(Mastergradsstudent)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Strategiske og taktiske elementer i sykkelfeltet*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2: Godkjenning fra Sikt



Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer
361907

Vurderingstype
Automatisk

Dato
10.04.2024

Tittel

Strategi og taktikk i landeveisrykkelfeltet

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap (SU) / Institutt for sosiologi og statsvitenskap

Prosjektansvarlig

Ingar Mehus

Student

Kristian Strømhylden Himø

Prosjektperiode

01.01.2024 - 31.05.2024

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 31.05.2024.

[Meldeskjema](#)

Grunnlag for automatisk vurdering

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernlempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
 - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
 - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
 - Fagforeningsmedlemskap
 - Genetiske data
 - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
 - Helseopplysninger
 - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedømmer og lovovertrедelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

Informasjonssikkerhet

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

Vedlegg 3: Intervjuguide

Intervjuguide

Før opptak:

- Presentasjon av meg selv og forskningsprosjektet
- Forsikre at informasjon angående anonymitet og rettigheter er forstått
(At det gjøres opptak av intervjuet. Alt er anonymt. Opptaket blir transskribert og deretter slettet. Både rådata og transkribert data blir lagret på sikre lokasjoner.)
(Deltagelse er frivillig, og intervjuobjektet har rett til å avbryte intervjuet og trekke seg fra studien når som helst i prosessen. Intervjuobjektet kan også avstå å svare på spørsmål, men oppfordre til så utdypende svar som mulig)

Åpningsspørsmål:

- Hvilken ryttertype er du (styrker/svakheter), og hvilken rolle i laget vil du si at du har?
- Hvilken erfaring har du som syklist? (Karrierelengde, nivå syklet på, norske/utenlandske lag)?
- Hva er det som skapte/vedlikeholder interessen for å drive på med sykkel?
- Hva er ditt forhold til strategi og taktikk?

Pre-Race

- Hvordan forbereder du deg til et spesifikt ritt? Hvilke faktorer spiller inn på hvordan du forbereder deg?
- Når begynner strategiplanleggingen i forkant av et ritt? (Før sesong, ved uttak, kvelden før ritt, i bussen før rittet?) Er det en prosess?
- Sett i lys av temaet, hva kan gjøres i forkant av rittet for at du skal kunne prestere og oppfylle din rolle best mulig?
- Hvor involvert er dere ryttere i strategiplanlegging? Og på hvilken måte i så fall? Er det ulikt basert på rolle i laget?
- Hvordan oppleves forholdet mellom det å skulle sykle for lagets mål, sett opp mot egne personlige mål?

In-Race

- Hvordan utspiller taktikk seg i et løp? Holder man seg som oftest til strategien lagt før løpet, eller er det i praksis bare en tentativ plan, som man raskt viker fra?
- Hvordan foregår kommunikasjon med lagkamerater underveis i rittet? Hvor ofte prater man sammen, og hva prates det om?
- Prater man med syklister på konkurrerende lag underveis i rittet? Hva prates det om med disse?
- Kan du beskrive helt grovt hvilke ulike roller man kan ha i laget? Og hvilke forventninger det er til hver rolle?
- Hvor ofte blir radioen brukt underveis i et ritt? Hvilken informasjon/meldinger er det man mottar over radio?
- Hva er viktigheten av en road captain i laget? Hvilke plikter har han, som de andre ikke har?
- Kan du beskrive dynamikken mellom en road captain og sportsdirektør, underveis i rittet? Baseres det på situasjonen?
- Fenomenet «Race Craft»
- Hva legger du i ordet Race Craft/(Løpsferdigheter, Løpsintuisjon)? Er dette noe som det blir fokusert på i treningsarbeid/forberedelser?
- Hva skiller noen med god Race Craft, fra noen med dårlig Race Craft?
- Finnes det noen kjennetegn på de som presterer på et høyere nivå enn hva deres fysiske kapasitet skulle tilsi?
- I hvilke situasjoner har man størst fordel av å ha god Race Craft? Og i hvilke ritt kan man slippe billigere unna?

Post-Race

- Hva skjer med tanke på taktikk og strategi i etterkant av et løp? Kan du beskrive prosessen fra når man passerer mållinjen til man har lagt løpet bak seg?
- Hvordan debriefer man etter et løp? Alene, sammen med laget, sammen med lagledelsen?
- Når tar man denne debriefingen? Og tar man det i flere runder, eller alt i ett?
- Snakker man kun om egne opplevelser, eller bruker man noen verktøy for å se tilbake på løpsprestasjonen?

- Brukes det man har gått igjennom post-race i den videre prosessen? For eksempel neste dags pre-race gjennomgang e.l.?

Avrundning

- Hvordan tror du sykkelsporten vil utvikle seg i fremtiden, basert på dine erfaringer og meninger? Hva kommer til å bli viktigere for en syklist, mens hva kommer det til å bli mindre fokusert på?
- Har du noe mer å tilføye til temaene vi har snakket om, som du ikke har fått fortalt tidligere?

