



Foto: V. Dimmen

Retningslinjer for masteroppgave

INSTITUTT FOR GEOVITENSKAP



UNIVERSITETET I BERGEN

Innholdsfortegnelse

MASTEROPPGAVEN – OPPBYGGING OG INNHOLD	3
1. Bakgrunn	3
2. Generelt om oppgavens oppbygging	3
3. Veiledning, opphavsrett og språk	3
Veiledning	3
Opphavsrett	3
Språk	4
4. Oppgavens struktur og innhold.....	4
Oppgavens forside	4
Sammendrag	4
Forord	4
Innholdsfortegnelse	4
Introduksjon	4
Data og metoder	5
Resultater	5
Diskusjon	5
Konklusjon.....	5
Videre arbeide.....	5
Referanser og referanseliste	6
Vedlegg	6
Figurer og tabeller.....	6
5. Om bruk av grammatisk tid	6
REGLEMENT OG ETISKE RETNINGSLINJER	7
BORA.....	7
DATALAGRING	7
MAL FOR FORSIDE - MASTEROPPGAVER	8

MASTEROPPGAVEN – OPPBYGGING OG INNHOLD

Oppgaven for mastergraden i geovitenskap skal være en dokumentasjon av forskningsdelen av masterstudiet. Oppgaven kan skrives på flere måter, men Institutt for geovitenskap har laget noen retningslinjer til veiledning for organisering og innhold i de ulike delene av oppgaven.

1. Bakgrunn

Oppgaven for mastergraden i geovitenskap skal være en dokumentasjon av forskningsdelen av masterstudiet. Mastergradsoppgaven er vanligvis studentens første reelle mulighet til selvstendig, vitenskapelig forfatterskap. I det følgende gis retningslinjer for organisering og innhold av de ulike delene av oppgaven.

2. Generelt om oppgavens oppbygging

Oppgaven skal skrives som en *monografi*. Den skal som regel inneholde følgende kapitler: sammendrag, forord, introduksjon, teoretisk bakgrunn/geologisk rammeverk, data og metoder, resultater, diskusjon, konklusjoner og referanseliste. I tillegg kan vedlegg benyttes ved behov.

Oppgaven skal være systematisk organisert og tekst og figurer må være lett leselige. Linjeavstand skal som regel være 1.5 og margene skal være minst 2.5 cm. Unntaket fra disse formkravene er referanselisten, hvor hver referanse skal føres med hengende innrykk. I referanselisten kan det brukes linjeavstand 1.0. Hele oppgaven er anbefalt ikke å overskride 100 sider, ikke medregnet referanseliste. Ved bedømmelse av masteroppgaven blir korrekt rettskrivning og grammatikk vektlagt.

3. Veiledning, opphavsrett og språk

Veiledning

Et masterprosjekt skal representere studentens eget forskningsarbeid og skal kunne ut i en selvstendig oppgave. Hver student vil tildeles en hovedveileder og en eller flere medveiledere. Veileders rolle er å gi studenten faglig støtte i de ulike elementer som inngår i arbeidet med masteroppgaven. Oppgavens innhold må diskuteres nøye mellom student og veileder. Studenten må gi veileder rimelig tid til gjennomlesning og diskusjon av oppgaven. Det anbefales også at skrivearbeidet starter så tidlig som mulig og følges jevnt opp av hovedveileder gjennom hele studiet. [Forventningsskriv for veiledere og masterstudenter ved Institutt for geovitenskap](#) skisserer hvilke forventninger student og veileder bør ha til hverandre.

Opphavsrett

Alminnelige regler for opphavsrett gjelder for mastergradsoppgaver som for andre publikasjoner. Det betyr at det ikke er tillatt å kopiere tekst fra andre publikasjoner (plagiere). Dersom figurer kopieres eller presenteres i bearbeidet form, skal originalkilden siteres. Sitater og diskusjon av andre publikasjoner må refereres korrekt (se avsnitt om «Referanser og referanseliste» for informasjon om korrekt oppsett av referanser). Personlige meddelelser fra kollegaer og andre forskere må gjengis etter godkjennelse fra disse. Se også [Universitetet i Bergen sine retningslinjer og konsekvenser for plagiering](#).

Språk

Masteroppgaven skrives normalt på bokmål, nynorsk eller engelsk.

4. Oppgavens struktur og innhold

Oppgavens forside

Masteroppgaven skal ha en standardisert forside. På forsiden skal oppgavens tittel, tilknytning til masterprogram, dvs «Mastergradsoppgave i geovitenskap» samt studentens navn føres opp. Forsiden skal videre inneholde navn på institutt og universitet, og vise Universitetet i Bergen sin logo (Uglen). **Det er ikke tillatt å bruke andre logoer på oppgavens forside.** Andre logoer kan presenteres på andre sider i oppgaven. Figurer eller bilder skal heller ikke benyttes på oppgavens forside. Forsiden skal angi måned og årstall som viser når masteroppgaven ble levert. Se siste side i dette dokumentet for mal for hvordan oppgavens forside skal se ut.

Sammendrag

Masteroppgaven skal innledes med et sammendrag. Dette er en kortversjon av oppgaven på maksimum én A4 side. I sammendraget skal det gis en kortfattet og presis redegjørelse av oppgavens problemstilling og formål, teoretiske rammeverk og viktigste resultater og konklusjoner. I sammendraget kan også forskningens implikasjoner presenteres. Sammendraget skal ha sidenummerering med romerske tall.

Forord

I forordet bør studenten takke de viktigste bidragsyterne for gjennomføring av masteroppgaven. Studenten bør blant annet takke veileder(e) for deres bidrag til oppgaven. Veiledernes institusjonstilhørighet skal også presiseres. Videre bør studenten takke for tilgang til data og programvarer som har blitt brukt i oppgaven, samt eventuell praktisk støtte som studenten har mottatt underveis, eksempelvis finansielle bidrag til gjennomføring av masterprosjektet. Andre som har bidratt inn mot oppgaven, for eksempel personer som har vært behjelpelige i felt eller på laboratoriene, skal også nevnes i forordet. Forordet skal ha sidenummerering med romerske tall.

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelsen skal gi oversikt over alle kapitler og delkapitler i oppgaven, og er ment å vise oppgavens oppbygging. Alle punkter i innholdsfortegnelsen skal angi sidetall. Innholdsfortegnelsen skal ha sidenummerering med romerske tall.

Introduksjon

Introduksjonskapittelet skal gi en bakgrunn for arbeidet som presenteres i oppgaven. Et viktig element i introduksjonen er å presentere målsetningen for oppgaven og eventuelle delmålsetninger. Introduksjonen bør også plassere temaet for masteroppgaven innenfor et eksisterende forskningsfelt. I introduksjonen bør studenten videre skissere hvilke data og forskningsmetoder som brukes for å belyse problemstillingen. Eventuelt studieområde bør også kort presenteres, gjerne med en figur. Sist bør man

i introduksjonen forklare hvorfor masteroppgaven er viktig å gjennomføre og hvilke ny kunnskap den vil bidra med innenfor det aktuelle forskningsfeltet. Anbefalt lengde på introduksjonen er omtrent 2-3 sider.

Data og metoder

Data- og metodekapittelet skal gjøre rede for data som er benyttet i oppgaven, eksempelvis seismiske data, felt- og toktpøver samt modeller. Alle metodene som er benyttet i oppgaven skal også beskrives i dette kapittelet. Prinsippene bak metodene kan presenteres, men da kun i kortfattet form. Alle metoder som er benyttet, og som ikke følger standardprotokoller, må beskrives i detalj. Et overordnet prinsipp er at det skal være mulig å følge metoden brukt i oppgave trinn for trinn ved å lese skrevet tekst. Studenten skal også belyse potensielle feilkilder som kan oppstå i datamaterialet eller under metodearbeidet. Data- og metodekapittelet er anbefalt å utgjøre omtrent 10-15 sider av masteroppgaven.

Resultater

Presentasjonen av selve forskningsresultatene er en sentral del av oppgaven, og utgjør omtrent 15-20 sider av masteroppgave, inkludert tekst, tabeller og figurer. I resultatkapittelet skal alle dataene som fremkommer ved bruk av metodene oppført i data- og metodekapittelet beskrives i en naturlig rekkefølge. Dersom resultatene ikke lett kan knyttes sammen, bør delkapitler benyttes. En vurdering av resultatene kan også inkluderes, men uten at man går inn i diskusjonen rundt dem. Et overordnet prinsipp er at resultatene skal være presentert slik at det er mulig å etterprøve undersøkelsene/analysene som har vært utført. Figurer og tabeller samt figur- og tabelltekst er en viktig del av resultatkapittelet. Det må være en naturlig sammenheng mellom data- og metodekapittel, resultatkapittel og påfølgende diskusjonskapittel, men resultatene skal bare beskrives og ikke diskuteres i resultatkapittelet.

Diskusjon

Kapittelet med diskusjon av forskningsresultatene anbefales å utgjøre omtrent 10-15 sider av masteroppgave, ikke medregnet figurer. Kapittelet bør begynne med en kort og enkel introduksjon som forbereder leseren på diskusjonens innhold. Resultatene skal diskuteres i helhet i lys av de ulike analyser som er presentert tidligere i masteroppgavens overordnede problemstilling og eventuelle delproblemstillinger. Resultatene skal også sees i forhold til publiserte arbeider innenfor det aktuelle forskningsfeltet, om det finnes. Det er gjennom diskusjonen at det skal fastslås hvorvidt oppgavens resultater underbygger eller fraviker eksisterende/tidligere forskning og andre data.

Konklusjon

I konklusjonen skal hovedresultatene fra oppgaven oppsummeres, og da gjerne punktvis. Studenten bør tydelig demonstrere hvilke konklusjoner man har kommet frem til, og hvilke svar studiet har gitt til masteroppgavens problemstilling. Lengden på konklusjonen bør normalt være én til to A4 sider, og det skal ikke introduseres nye momenter i konklusjonen.

Videre arbeide

Det anbefales at oppgaven avsluttes med en kort tekst, ikke lengre enn én (1) A4 side, som beskriver hvordan arbeidet i masteroppgaven kan videreføres.

Referanser og referanseliste

I selve masteroppgaven skal referansene/kildehenvisningene stå i selve teksten. Referansene i teksten gis med forfatter og årstall, for eksempel Nordmann (1993), Nordmann og Svenske (1999), eller Nordmann et al. (1999). Kronologisk nummererte referanser (dvs slik som «1», «2», «3») er ikke tillatt.

Referanselisten skal settes opp etter konklusjon/videre arbeide kapitlet og før eventuelle vedlegg, og skal gi en fullstendig oppstilling av alle kildehenvisninger i tekst, figurer, tabeller og eventuelle fotnoter.

Det finnes flere ulike standarder for oppsett av referanselister. Det er viktig at det referansesystemet som velges, brukes konsekvent gjennom hele masteroppgaven. Se gjerne på referanseformatet fra et anerkjent geovitenskapelig tidsskrift eller andre masteroppgaver. Det forutsettes også at studenten setter seg inn i Universitetet i Bergen sine retningslinjer for redelighet og fusk, der bruk av kunstig intelligens er særskilt nemnd: <https://www.uib.no/sa/164162/reielegheit-og-fusk>

Veiledning samt råd om kildebruk og akademisk skriving finnes på: <https://www.sokogskriv.no/>

Vedlegg

Bruk av vedlegg bør begrenses. Om dette likevel må benyttes skal vedlegget(ene) plasseres helt bakerst i oppgaven, etter oppgavens referanseliste (se over). Referanser som eventuelt benyttes skal ha en egen referanseliste som plasseres etter vedlegget(ene).

Figurer og tabeller

Figurer og tabeller bør fremstilles slik at de er lette å lese. Skriftstørrelsen som brukes i figurene må være stor nok til at figurene er lett leselige. Det er dessuten viktig at målestokk og retningsangivelse angis ved bruk av figurer. Figurer/tabeller skal alltid ha figur-/tabellnummerering, eksempelvis «Figur 1.», samt en tekst som kortfattet beskriver hva figuren/tabellen viser. Generelt skal den første setningen i figur/tabellteksten beskrive hva figuren/tabellen viser, før man i de etterfølgende setningene går mer i detalj (For eksempel: «*Geologisk kart over studieområdet. Grunnfjell er vist med grønn farge og sedimenter er angitt med.....*»). Det er viktig at figur-/tabellteksten er informativ og kan stå som en selvstendig enhet. Figurene og tabellene skal vises i kronologisk rekkefølge i teksten. Figurtekst skal alltid plasseres under figur, mens tabelltekst skal stå over tabeller.

5. Om bruk av grammatisk tid

For å lære korrekt bruk av tid, anbefales det at man studerer artikler og diskuterer dette aspektet av skrivingen med veilederne. Det oppfordres også til å se på tidligere masteroppgaver publisert i BORA.

REGLEMENT OG ETISKE RETNINGSLINJER

Alle studenter plikter å sette seg inn i det gjeldende reglementet for studier og utdanningssaker ved Universitetet i Bergen. Lenke til gradsreglement ved Universitetet i Bergen og Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet er å finne her: <https://www.uib.no/matnat/52313/reglement-i-utdanningssaker-ved-det-matematisk-naturvitenskapelige-fakultet>

Alle studenter har videre plikt til å lære seg hvilke regler som gjelder for henvisning til kilder i skriftlige arbeider: <https://www.uib.no/sa/164162/reielegheit-og-fusk>

Plagiat i innleveringer og i masteroppgaven regnes for fusk, og kan føre til annullering av eksamensresultatet og utvisning fra universitetet.

BORA

[BORA](#) (Bergen Open Research Archive) er Universitetet i Bergen sitt digitale, institusjonelle arkiv og inneholder masteroppgaver, doktoravhandlinger, artikler og bøker. Alt materiale som ligger i BORA er åpent tilgjengelig for alle.

Alle studenter med mastergrad fra Universitetet i Bergen kan gjøre oppgaven sin tilgjengelig i BORA. Dette gjøres i *Inspira* ved innlevering av masteroppgaven. Det er derfor viktig at student avklarer med hovedveileder om masteroppgave kan publiseres i BORA før innlevering.

DATALAGRING

Om data/resultater er beheftet med begrensninger i bruk/publisering skal dette gjøres kjent for studenten ved starten av masterstudiet, og eventuell egen avtale signeres for dette. Data som benyttes i en masteroppgave og resultatene som kommer fram under studien skal ikke videreformidles internt eller eksternt uten hovedveileders samtykke.

Etter at masterprosjektet er avsluttet (fullført eller avbrutt) skal student og hovedveileder avtale hvilke data og resultater som skal lagres for ettertiden. Hovedveileder er ansvarlig for at data fra prosjektet blir lagret på en forsvarlig måte og student er ansvarlig for å samle sammen data fra prosjektet og levere til avtalt område/person.

MAL FOR FORSIDE - MASTEROPPGAVER

<Tittel på oppgaven>

< Navn på student >

Masteroppgave i geovitenskap



Institutt for geovitenskap

Universitetet i Bergen

<måned> <år>

