

Vejledning

Anders Munk-Nielsen

November 23, 2022

Abstract

Dette dokument indeholder nogle generelle tanker vedrørende vejledning.

1 Forventningsafstemning

1.1 Vejledningsmøder

Økonomisk institut har sat flg. timenormer til vejledning, forberedelse, mails, læsning, bedømmelse og selve forsvaret:

- Bachelor: 10 timer,
- Bachelor fra dat-øk/mat-øk: 15 timer
- Speciale: 25 timer.

Vi vil holde møderne nogenlunde jævnt spredt ud over skriveperioden, i starten måske lidt mindre og måske lidt mere tættere på aflevering, alt efter behov. Typisk opstår der nogle ting undervejs, hvor der kan blive akut behov for lidt ekstra vejledning, hvorfor det kan være svært at sætte præcise tal på dette. Et møde varer typisk mellem 30 og 45 minutter, måske lidt længere hvis der er et drilsk emne at få styr på.

Inden hvert møde skal du sende en agenda for mødet, hvilket fx kan være 2–10 punkter, du gerne vil komme igennem på mødet. Det gør det nemmere at planlægge mødet undervejs, så vi når det hele, og det sikrer, at tiden bruges på netop det, du har behov for. Husk på at vejledningen udelukkende er for at hjælpe dig til at arbejde optimalt med projektet. Hvis der er et problem af teknisk karakter, som driller, kan det være en fordel at sende fx en sides tekst med eller en klump kode, som jeg kan kigge på inden. I så fald skal jeg have det mindste to dage før mødet.

1.2 Feedback på skriftligt materiale

Ved den endelige aflevering vil jeg typisk have læst lidt under halvdelen af det skriftlige produkt. Det er op til dig at disponere over, hvad du gerne vil have øjne på. Typisk vil det være en fordel at komme i gang med at skrive tidligere i processen, end hvad der måske føles naturligt. Det kan hjælpe til at få styr på ting såsom skrivestilen, korrekt citationsstil, osv. Det nemmeste er typisk at sende en pdf, som jeg så skriver kommentarer ind i direkte. Så kan det være jeg samler op på nogle mere generelle ting i en medfølgende mail. Og for lige at klare den med citationerne, så citerer man fx direkte således: “Vejledningen er udarbejdet af Munk-Nielsen (2021)”, og man kan citere indirekte sådan: “Jeg har lært at citere korrekt (Munk-Nielsen, 2020)”.

1.3 Succeskriterier

Man kan have forskellige succeskriterier med sin opgave. Studerende er ret forskellige i, hvad der udgør en succes, og i processen med at vælge emne er det enormt vigtigt, at man er meget ærlig med sig selv (og sin vejleder) om sine mål.

Eksempel: Der er fx et åbenlyst tradeoff mellem en høj karakter og en meget behagelig proces: for at sikre muligheden for karakteren 12, er man måske nødt til at acceptere, at man ikke forstår hele emnet eller kan gennemskue alle perspektiver på forhånd. Hvis man omvendt blot vil bestå, men ønsker en god karakter, kunne man fx vælge at replikere et andet speciale for derved at have en meget fastlagt plan fra starten, men hvor der potentielt ikke er nogen garanti for, at der er oplagte fancy udvidelser at lave til sidst.

Nedenfor giver jeg en række mulige succeskriterier plus nogle overvejelser over emnevalg. Jeg har forsøgt at opstille kriterier, som alle er ønskelige, men som opdeler studerende efter deres præferencer. Du bør derfor opstille hvilken *rangering* du vil give punkterne.

1. En høj **karakter**. Her kan det være en fordel at vælge et emne, hvor der bliver mulighed for at udvise noget teoretisk snilde.
2. Den gode **proces**: fx at man ikke sidder fast eller taber overblikket undervejs. En mulighed er at vælge at replikere et andet studie: derved er man sikker på, at der er en klar vej fremad. Derudover er der mange specifikke eksempler på problemformuleringer, der lægger op til en *potentielt* bedre proces: fx at evaluere en konkret reforms effekt på et konkret outcome (fx effekten af en reform af registreringskatten i 2007 på salget af dieslbiler). Typisk er der et tradeoff mellem en god proces og en mere åben/kreativ/eksplorativ tilgang.

Men selv for andre typer opgaver, er der meget, man kan gøre for at forbedre sin proces *uagtet emnet*.

3. At arbejde **empirisk**: mange (som jeg vejleder) har dette som en konkret prioritet. Risikoen herved er, at datasættet i høj grad kan diktere, hvad der kan analyseres. Nogle gange er der ikke så meget relevant *eksogen* variation i relevante variable, og så kan det være svært at gøre noget. Det kan være en hjælp at have en artikel, der analyserer det samme eller et meget tilsvarende datasæt.
4. **Job-perspektiver**: fx at tilegne sig en færdighed, som man kan ansættes på (såsom at lære Python, at udvikle et kommercielt produkt, osv.).
5. En **tilfredsstillende opgave**: fx en følelse af *virkeligt* at forstå et fænomen. Dette kan godt betyde, at man skal gå mere *eksplorativt* til værks, hvilket i sagens natur betyder en lidt mindre forudsigelig **proces**.
6. At arbejde med noget **virkeligt**: fx at man har en personlig interesse (såsom en hobby), at man kan forklare det til og inspirere familie/venner, osv. Her kan en udfordring være, om man kan få en god teoretisk dybde, som kan udløse en høj **karakter**. Derudover kan **processen** være sværere, da man ofte må gå mere eksplorativt til værks. Det kan være svært at få en god *struktur* – man bør derfor fokusere på en god *problemstilling*, og undgå blot at opstille en lang liste tilfældige spøjse indsigter.
7. At være **policy-relevant**: fx en konkret anbefaling til den relevante policy maker, eller en indsigt, som kan/bør formidles i en kronik i en avis. Igen kan man nemt ende i et *eksplorativt* projekt (og dermed potentielt en mere uforudsigelig **proces**), men til gengæld kan det være nemmere at få en høj **karakter**. Desuden bliver det nemt at få en god *struktur* på opgaven.

Der kan være væsentlige tradeoffs involverede: hvis fx målet er at få **karakteren** 12, så er det vigtigt, at emnet giver mulighed for at udvise teoretisk dybde. Men dermed kan man risikere en mere **uforudsigelig proces**. I det følgende oplister jeg nogle vigtige perspektiver til nogle af

Hvis man fx arbejder empirisk og ønsker at sige noget policy-relevant, så er det muligt, at der er en meget basal pointe, som er den vigtigste at få frem, men som ikke lader sig illustrere med “fancy” modeller.

Det er vigtigt at sætte ord på, hvad der er succeskriteriet for det gode forløb. For den ambitiøse studerende, kan det være en topkarakter, men for andre, kan det være vigtigere, at det bliver en god proces, hvor man ikke sidder fast i svært stof. Naturligvis er begge dele

ønskelige, men der kan være et tradeoff: hvis det er essentielt at få en høj karakter, så er man nødt til at sikre sig, at emnet åbner muligheder for at vise teknisk sofistikation. Hvis det omvendt er vigtigere med den gode proces, kan man måske vælge et emne, der er mere forudsigeligt. For at sætte det lidt på spidsen, så er der nogle opgaver, hvor man på forhånd kan sige sig selv, hvad svaret kommer til at være, i hvert fald sådan cirka. Det er svært at lave noget blændende imponerende med sådanne opgaver, men det er også svært at fare vild for alvor.

2 Processen

Det er meget svært at sige særlig meget generelt om, hvad en god proces er. Der er dog nogle få ting, som kan siges.

2.1 Forskningsspørgsmålet

Den første opgave er at vælge et forskningsspørgsmål. Det er det fokus for opgaven, som skal være det guidende tema. Arbejder man empirisk, vil det naturligvis skulle vælges i lyset af, hvilket datasæt man skal arbejde med. Eksempelvis kan der være nok så mange interessante emner omkring individers efterspørgsel efter psykofarmika, men hvis man fx kun har prisdata, er det begrænset, hvad man kan sige herom.

Et godt forskningsspørgsmål skal kunne indkredse hele opgaven, både beskrivelse, analyse og diskussion. Men det skal også afgrænse opgaven, så man ikke stikker i alle retninger. Et meget typisk problem i især empiriske opgaver er, at man ender med at inkludere alt for mange analyser, der stikker i forskellige retninger. Man kommer til at lave figurer, der undersøger sammenhængen mellem alle mulige variable, blot fordi man kan. Forskningsspørgsmålet skal hjælpe til at afklare, om en given figur/regression/analyse er relevant eller ej.

Et godt eksempel kunne være: Hvad betyder graden af konkurrence for størrelsen af prishop i danske medicinpriser? En sådan opgave skal redegøre for konkurrencen i markederne, prishoppene, og så analysere sammenhængen mellem de to, måske med en regressionsmodel. Dernæst kan man så diskutere, hvorvidt prishop er et problem, og hvilke policies, der kan forventes at påvirke konkurrencen. Der er tusindvis af andre interessante empiriske fænomener at belyse i markederne, men hvis de ikke er relevante for samspillet mellem konkurrence og prishop, så skal man overveje at droppe dem.

Grunden til at dette er så vigtigt er, at mange projekter kommer til at blive lidt som at gå gennem en mark fuldt af højt græs. Man aner ikke hvor man er, hvor man er på vej hen, og hvad den analyse man er midt i, betyder for det store billede. Du må ikke falde i denne

fælde.

Et godt forskningsspørgsmål bør også lægge op til et *tradeoff*. Fx: på den ene side giver højere konkurrence flere prishop, men på den anden side giver det lavere priser i gennemsnit (et slags risk-return tradeoff). Et dårligt forskningsspørgsmål relaterer sig til et issue, hvor der er en entydig forbedring mulig. Ofte er det nemmere at skrive om og analysere på aspekter af en problemstilling, der relaterer sig til de områder, hvor der er et tradeoff. Fx er det med økonombiller lidt uinteressant at analysere en investering som både giver højere profit og lavere eksternaliteter: der er ikke noget at diskutere, sådan en investering skal bare foretages. De interessante problemstillinger for en økonom ligger typisk i tradeoffs. Fx mellem virksomhedens profit og eksternaliteterne fra CO₂-udledninger, eller mellem økonomisk efficiens og ulighed.

Hvis man starter med et givent datasæt, kan det ofte være svært at se, hvilke forskningsspørgsmål der kan besvares ud fra datasættet. Her bør du bruge din vejleder.

2.2 Skrivestil

I akademisk økonomi er skrivestilen neutral og videnskabelig. Det nemmeste er at læse nogle videnskabelige artikler og lære stilen derved.

Du bør bruge metatekst i din opgave. Start alle sektioner med at bruge to til fem sætninger på at beskrive, hvor vi er henne i opgaven, og hvad læseren kan forvente sig af den kommende sektion. Eksempelvis: *“I forrige sektion viste jeg, at der er store prisspring i markedet for medicin. Nu vil jeg præsentere en økonomisk model til at belyse dette. Som udgangspunkt viser jeg, at den statiske Bertrand-model ikke kan forklare data, og i stedet introducerer jeg den dynamiske Bertrand-model fra Maskin og Tirole (1988). Sluttelig vil jeg diskutere, hvilke tilpasninger til modellen, der kræves for at belyse netop det danske medicinmarked.”* Jo tungere din analyse, des vigtigere bliver det, at holde læseren i hånden og tydeligt vise, hvordan de tunge formler passer ind i helheden: *“Jeg vil nu udlede ligevægten i modellen. Selvom jeg ikke kommer til at bruge denne ligevægt empirisk direkte, så vil det vise sig, at de kvalitative forudsigelser passer direkte med de to centrale sammenhænge, jeg redegjorde for i den deskriptive analyse.”*

Med hensyn til citationer, så citeres en artikel således: *“Maskin og Tirole (1988) præsenterer en model for dynamisk konkurrence.”* Citér hellere en gang for meget end en gang for lidt. Hvis du kommer til at gennemgå en hel model, men omformuleret til dine egne ord, så skriv det meget tydeligt. Start fx den pågældende sektion med: *“I det følgende vil jeg gennemgå Maskin og Tiroles (1988) model for konkurrence med mine egne ord. Modellen og dens løsning følger deres fremgang, men jeg har tilføjet uddybelser, og så har jeg valgt også tilføje et ekstra bevis for en detalje, som de kun nævner i en fodnote.”* Man kan så undervejs

eksplicit nævne, hvornår man selv tilføjer noget nyt, fx udvider beviset pga. en lille ændring i modellen.

Det er enormt vigtigt at forstå, at der ikke er noget galt i at citere andre: tværtimod er det særligt fint og godt at citere bredt. Namedropping er bestemt en positiv ting. Det allerbedste er, hvis man kan stille to forskellige artikler op imod hinanden, så man “lader dem diskutere med hinanden”. Eksempelvis: *“På den ene side ville Maskin og Tirole (1988) sige, at prisspring er en form for tavst kartel. Men analysen fra Hauschultz og Munk-Nielsen (2019) ville se dem som et statistisk optimalt prismotiv.”* Hvis man har lyst til at argumentere for noget, så er det bedre at finde en publiceret artikel, der fremfører det argument, end at man bare selv påstår det. Det er sådan den evidensbaserede forskningstradition virker: du skal ikke “synes” at noget er godt eller skidt; det er bedre hvis du kan pege på forskning, der viser evidens for, at det forholder sig sådan. På den måde er det naturligt, at noget af litteratursøgningen kommer, når du skriver din diskussion — på den måde kan du komme helt op på højeste niveau, hvor du sætter dine egne resultater eller analyse i perspektiv til, hvad andre studier har vist.

2.3 Planlægning

Den bedste proces opnås for mange ved at lave en ret detaljeret plan for opgaven, relativt tidligt. Som minimum bør man lave en plan på denne form:

1. Introduktion (2-3s)
2. Data (3s)
3. Deskriptiv analyse (5s)
4. Økonometrisk model (5s)
5. Resultater (10s)
6. Policyanalyse (3s)
7. Konklusion (1s)

Sådan en plan kan man lægge relativt tidligt. Når det bliver mere klart, præcist hvordan vinklen skal skæres, kan planen fx udvides således:

1. Introduktion (2-3s)
 - (a) Motivation, policyrelevans, (1-2s)

- (b) Andre relevante studier af samme emne/data (1s)
2. Data (3s)
- (a) Kilder (0,5-1s)
 - (b) Rensning af data (1s)
 - (c) Hvordan er strikprøven konstrueret (1s)
3. Deskriptiv analyse (5s)
- (a) Rå summariske statistikker (gennemsnit, stikprøvestørrelser, osv.) (2s)
 - (b) Grafer for: (3s)
 - i. Graf med $y = \text{pris}$, $x = \text{dato}$,
 - ii. Graf med $y = \text{pris}$, $x = \text{konkurrence}$ (antal firmaer),
 - iii. Graf med $y = \text{konkurrence}$, $x = \text{størrelsen af markedet}$ (patienter per år)
4. Økonometrisk model (5s)
- (a) Lineær regressionsmodel (1-2s)
 - (b) Gaussisk jump diffusionsmodel (3s)
 - i. Præsentation af modellen
 - ii. Udledning af likelihoodfunktion
 - iii. Diskussion, fordele/ulemper, andre anvendelser
5. Resultater (10s)
- (a) Lineær model (2s): tre specifikationer
 - i. baseline,
 - ii. fixed effects for markeder
 - iii. fixed effects for både markeder og perioder
 - (b) Gaussisk jump model (5s)
 - i. Baseline-model
 - ii. Korrigeret model
 - (c) Diskussion (3s)
6. Policyanalyse (3s)

- (a) Simulering af prisniveau ved alternativt markedsdesign (2s)
- (b) Diskussion (1s)

7. Konklusion (1s)

Ved at skrive planen så detaljeret op, kan vi sikre os, at strukturen og de overordnede linjer bliver lagt på en god måde. Det er også en måde for jer at undgå, at du skriver hele opgaven og laver alt arbejdet, og så først til allerallersidst finder ud af, at vejleder mener, at der mangler et meget væsentligt element i analysen. Derudover er det en kæmpe hjælp i skrivearbejdet, fordi det viser jer helt klart, hvor meget skrivearbejde, der mangler. Det kommer erfaringsmæssigt bag på mange, hvor lang tid skrivearbejdet tager — og det kan betyde en del for bedømmelsen, at skrivehåndværket er i orden. Endelig kan det være en stor hjælp at vide, hvad der skal være fokus i analysen, når man skriver den deskriptive del. Det kan give en meget bedre sammenhængende opgave på den måde.

2.4 Skriveproces

Kort fortalt: Start alle sektioner af din opgave med en punktliste på stikordsform over alt indhold, før du går i gang med at skrive færdigtekst.

Jeg anbefaler kraftigt, at man lægger en plan, før man skriver. Hvis man giver sig til at skrive en opgave på over 20 sider ud i en køre uden videre, så bliver det en frygtelig oplevelse at læse. Tænk på processen som at bygge en jernbane fra New York til San Fransisco: man er nødt til i god tid at vide, om der er bjerge, for så skal man rundt om dem.

Et dårligt eksempel, som alt for tit opstår, er når man har en sektion med institutionelle detaljer, hvor man *a)* forklarer komplicerede detaljer, som aldrig bliver relevante for specialet, eller *b)* glemmer at forklare et element, som så introduceres midt i en senere sektion. Dette problem opstår, fordi der skrives i den rækkefølge, som tankerne kommer ind i hovedet på forfatteren.

En bedre proces opnås ved først at skrive en punktliste med alle de pointer / fakta / argumenter / grafer osv., der skal være i sektionen, før man går i gang med at skrive færdigtekst. På denne måde undgår man at placere elementer forkert, og man kan nemt bytte rundt på strukturen, hvis man opdager en bedre logisk ordning. Man får desuden et mere tydeligt overblik over opgaven i sin helhed, og derved kan man mere aktivt indbygge den røde tråd. Denne punktliste er den naturlige videreførelse af indholdsfortegnelsen fra afsnit 2.3, men næsten helt ned på sætningsniveau (som minimum på paragrafniveau).

Det er væsentligt, at man skriver punktlisten på stikordsform, og ikke formulerer færdige sætninger. Når man først har formuleret sætninger, kan man forelske sig i flotte formuleringer

og lækre overgange, og så bliver man uvillig til at lave større ændringer. Gennemtænk altid indholdet først.

2.5 At sidde fast

De fleste studerende har et ikke-lineært forløb, og typisk sker der mest tættest på deadline. Sådan er det for alle mennesker, men man kan øve sig i at gøre det bedre. De fleste spilder en masse tid i starten på at arbejde ustruktureret og kæmpe med koncentration og fokus. Der findes hele uddannelser i, hvordan man styrer projekter og motiverer individer, og der er masser af materiale online.

Brug processen til at lære om dig selv og tag denne del alvorligt. Langt de fleste klarer processen fint, men nogle få ender med at sidde fast og have et rigtig skidt forløb eller en meget stresset afslutning, som kunne være undgået med bedre planlægning og projektstyring.

Vær hudløst ærlig med dig selv og sørg for at følge op *hver* uge og gør status over, hvordan processen går: spilder du tiden? Arbejder du effektivt? Hvordan håndterer du overspringshandlinger? Ingen er perfekte, men du forstår dig selv bedst. Brug mig som vejleder aktivt i denne proces: fortæl, hvad dine problemer er og lad os snakke om det samme. Der er intet skamfuldt i at overspringshandle, jeg er selv skrækkelig. Den eneste fejl er at begå hybris og blindt forvente, at man kan lave et enormt projekt uden at skulle planlægge og strukturere sig arbejde og håndtere distraktioner og varierende motivation.