



UiT Norges arktiske universitet

Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi

Hjemmeeksamen i:	SOK-1006 Mikroøkonomi Økonomisk atferd, markeder og priser
Tidspunkt for utlevering:	24.02.2025 kl 14.00
Tidspunkt for innlevering:	21.03.2025 kl 14.00
Kursansvarlig:	Derek J. Clark
Support:	På innleveringsdagen kan du ringe 776 20 880 for support. Dersom du opplever lang ventetid og innleveringfristen går ut, kan du sende en kopi av besvarelsen din til eksamen@uit.no mens du venter på svar. Ikke forlat køen.
Antall sider (inkludert denne forsiden):	6
Vekting av spørsmålene eller annen informasjon:	Teller 50% av karakteren i faget
Viktig informasjon om sitering og plagiering:	Det er en eksamen som kan besvares individuelt eller i grupper på maksimalt 3 studenter. Alle kilder er tillatte (egne notater, pdfer fra forelesningene, lærebok, nettsider, KI-verktøy, etc). Det er ikke tillatt å gjengi innhold fra KI-verktøy, medstudenter, nettressurser, litteratur eller andre kilder uten referanser. Ved bruk av KI-verktøy skal bruken beskrives i et eget avsnitt i besvarelsen. Husk at det heller ikke er tillatt å kopiere fra egne tidligere innleverte eksamensbesvarelser uten å referere. Alle eksamener som leveres i WISEflow blir automatisk sjekket for plagiat.
Viktig informasjon om innlevering:	NB! Husk å kontrollere at riktig besvarelse er levert. Ta kontakt med supporttelefonen dersom du skulle få problemer. Ikke forlat køen selv om du opplever lang ventetid.

SOK-1006 Mikroøkonomi V25

Mappeoppgave 1 - Kraftmarkedet

Teller 50% av karakteren i faget.

Innleveringsfrist fredag 21. mars 2025 kl 14.00 i Wiseflow

1. Bakgrunn

Du har fått oppdrag fra [Energidepartementet](#) om å skrive en rapport om hvordan kraftmarkedet fungerer i Norge, samt hvordan Regjeringens foreslåtte politikk vil påvirke dette markedet. Rapporten skal skrives på et slikt nivå at det er lett forståelig for folk som jobber der, men som ikke nødvendigvis er fagøkonomer. Alle faguttrykk må forklares på en intuitiv måte, og figurer/tabeller må ha presise og gode forklaringer. Det er mening at dere bruker fagstoffet fra forelesning 1-7 i kurset til å besvare oppgaven.

Noen nyttige kilder som dere kan velge å bruke er blant annet:

- [Energifakta Norge](#)
- [Norges vassdrags- og energidirektorat \(NVE\)](#)
- [Statnett](#)
- [Nord Pool](#)

2. Instruksjoner og oppgave

Mappeoppgaven besvares individuelt eller i grupper på maksimum 3 studenter. Kode som du henter fra andre kilder må siteres - se [MIT retningslinjer](#) som gir en god pekepinn.

ChatGPT/KI

Det er lov å bruke KI tjenester som ChatGPT til å renskrive tekst og/eller kode. Dersom du gjør dette **MÅ** du levere et appendiks til besvarelsen som viser hvordan du har brukt dette hjelpemidlet; du kan for eksempel beskrive hvordan du har gått frem, og liste opp de spørsmålene som du har brukt for å komme frem til din besvarelse. Dersom du ikke leverer et slikt appendiks er implikasjonen at du ikke har brukt KI som hjelpemiddel. Du er selv ansvarlig for å sjekke innholdet i besvarelsen fra KI-verktøyet (ikke alt er riktig!), og du må passe på at besvarelsen din flyter godt (det vil trekke ned dersom sensoren ser tydelige forskjeller mellom egen tekst og tekst som er generert av KI). [UiTs retningslinjer om KI og eksamen](#) gjelder.

Dere skal levere to ting i Wiseflow:

- Hoveddokument: en PDF fil med din analyse uten kode (dvs lag en Quarto fil som du kompilerer som PDF). **Denne skal være på maksimum 20 sider inkludert figurer.**
- Vedlegg: enten din Jupyter notatblokk (eller annen kodefil), eller en GitHub lenke til din kodefil som inneholder både Python-kode og tekst
- Vedlegg: en PDF fil med evt appendiks om bruk av KI.

Husk

1. å merke alle filene med ditt kandidatnummer.
2. å prøve å kompilere din notatblokk som PDF underveis (ikke vent til fristen nærmer seg!)

Det forventes at du bruker Python for å laste ned data, og plotte disse, og at figurer som tilhører analysen er tegnet i Python.

Oppgaven

Din rapport skal inneholde følgende elementer:

Kapittel 1 - Innledning

Gi litt bakgrunn i dette kapitlet.

Du vil muligens komme inn på følgende:

- Betydningen av kraftmarkedet for husholdninger og bedrifter.

- Kort om kraftmarkedets utvikling i nyere tid (utenlandskabler og høye priser for eksempel).
- Kort om tiltak for å redusere kraftprisen til brukere.

Til slutt vil du i dette kapitlet fortelle leseren om utredningens struktur.

Kapittel 2 - Det norske kraftmarkedet

Delkapittel 2.1 - Beskrivelse

Gi en beskrivelse av det norske kraftmarkedet, for eksempel:

- aktørene (tilbud og etterspørsel)
- inndeling i regioner i Norge
- prisdannelse
- avgifter i forbindelse med produksjon og konsum av kraft
- import/eksport og utenlandskabler
- flaskehalsinntekter

Som en del av kartleggingen må du finne og laste ned data som viser for eksempel forbruk av kraft, og regionale priser over tid. Se kildene ovenfor. På denne siden til [NVE](#) finner du for eksempel prisdata som du kan laste ned (klikk på “Historikk” og de tre prikkene i øverste høyre hjørne i plottområdet, så “Export data”).

Delkapittel 2.2 - En økonomisk modell for analyse av kraftmarkedet

Her setter du opp en markedsmodell som skal brukes i analysen. I kurset så langt har vi brukt ulike varianter av markedskrysset for å analysere forskjellige markeder, og dette blir verktøyet som brukes her også. Husk å gi en god forklaring av alle figurer som du lager i forbindelse med analysen. **På etterspørselssiden tenker vi først og fremst på husholdninger.**

Du kan vurdere å ta med følgende elementer:

- Hva er det som bestemmer tilbud og etterspørsel i dette markedet?
- I hvilken grad er de grunnleggende forutsetninger bak markedskrysset oppfylt for dette markedet? Ved brudd kan man fortsatt bruke markedskrysset som modell?
- Hvordan tror du tilbud og etterspørsel ser ut i dette markedet? Hva er tilbud/etterspørsel avhengig av?
- Finnes det noen estimat på sentrale parameter (for eksempel priselastisiteten på etterspørsel eller tilbud kraft) som vi kan bruke for å konkretise analysen?

Nyttige kilder kan være:

- [Utredning av utvalgte tiltak i det norske kraftmarkedet, Afry-Menon, september 2022](#)
- [Virkninger av høye strømpriser på norsk økonomi, Vista Analyse, 2022](#)

Kapittel 3 - Regjeringens pakke for lavere strømpriser: En samfunnsøkonomisk analyse

I dette kapitlet gjennomfører du analysen. Regjeringen avduket 31.01.25 [Nye grep for lavere strømregninger og kontroll over kraftressursene](#), med blant annet:

- Norgespris 40 øre per kilowatttime
- Kutt i moms på nettleie
- Ikke nye utenlandskabler

Med markedsmodellen skal du gjennomføre en samfunnsøkonomisk analyse for å vurdere effektivitets- og fordelingseffektene av disse tre tiltakene. Forklar hva hvert tiltak innebærer og vis hvilke effekter det har på kraftmarkedet (hva skjer med tilbud/etterspørsel, hvem vinner/taper, samt effekten på samfunnsøkonomisk overskudd).

Norgespris har skapt [en god del debatt](#). Som en del av analysen bør du diskutere hvordan regjeringen kan sikre tilbud i perioder hvor markedsprisen på strøm ligger over 40 øre per kilowatttime.

For effekten av utenlandskabler kan dere se denne artikkelen i [Samfunnsøkonomen, 2023](#)

Kapittel 4 - Konklusjon

Her oppsummerer du kort dine funn fra analysen.

3. Bedømmelse

Formålet med oppgaven er å gi dere trening i å

- strukturere en selvstendig utredning om et tema
- anvende data og lage figurer ved hjelp av Python-kode
- operasjonalisere mikroøkonomiske begrep og teori i en selvstendig analyse
- trekke konklusjoner basert på analysen.

Oppgaven bedømmes ut fra følgende kriterier:

1. evne til å gi kortfattede og presise definisjoner av grunnbegreper i mikroøkonomi
2. evne til å anvende mikroøkonomiske begrep og bruke disse til å analysere et marked
3. anvendelse av mikroøkonomisk analyse for å utforske samfunnsøkonomiske sammenhenger
4. evne til å finne, presentere og tolke relevant data
5. evne til å skrive konsist og presist for folk som ikke nødvendigvis er økonomer
6. at utredningen har god struktur, analysen henger sammen og at det går en rød tråd gjennom den

7. at forklaringene til figurene er presise og gode
8. at Python-koden dere bruker til å løse oppgaven er oversiktlig og godt dokumentert.

Lykke til!