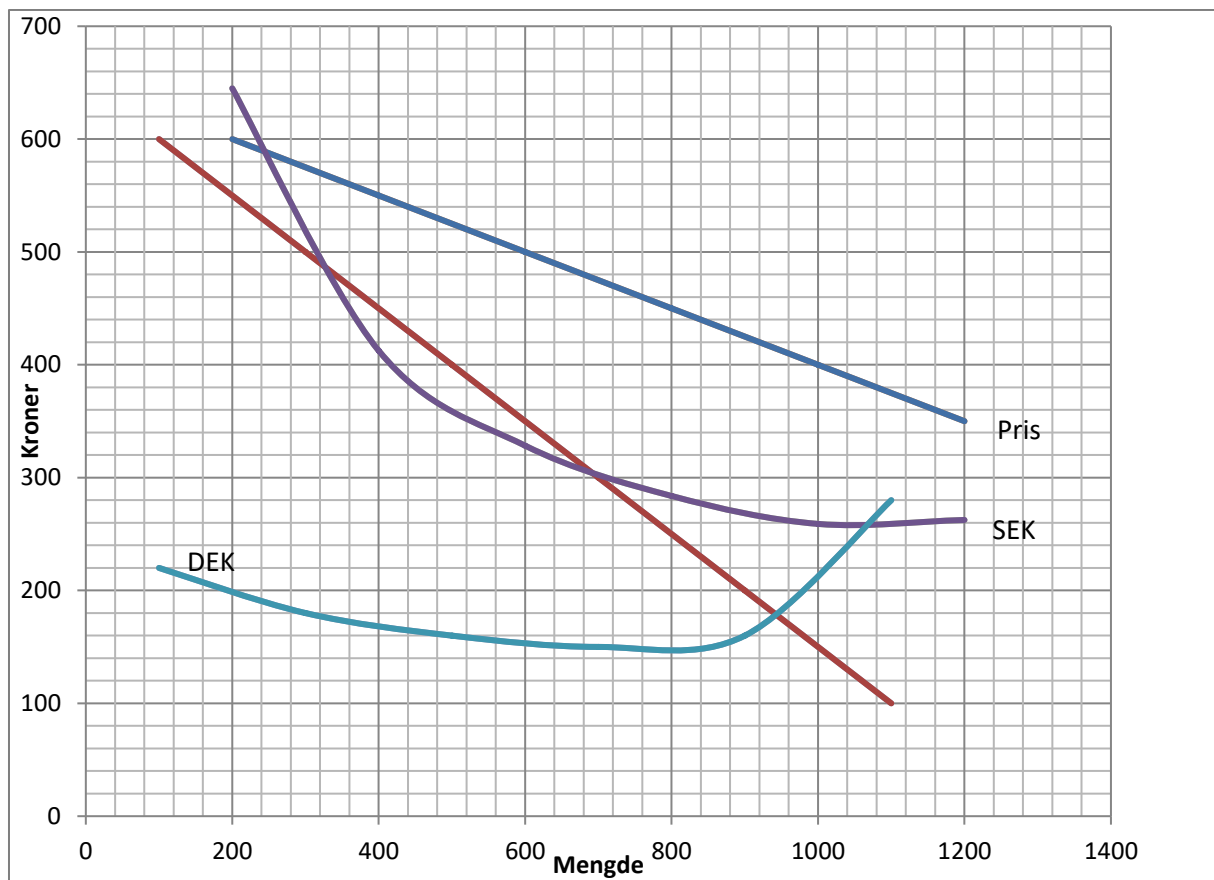


**Oppgavesettet består 4 oppgaver over 6 tekstsider. Alle oppgavene skal besvares. Tidsangivelsene er kun en veiledning for kandidatens tidsforbruk.**

**Det er kandidatens ansvar å påse at oppgavesettet er komplett. Kandidaten må selv ta egne forutsetninger dersom oppgaveteksten oppfattes som ufullstendig eller uklar.**

### Oppgave 1 (50 minutter)

Nedenfor finner du inntekts- og kostnadskurver for bedriften du jobbet med i arbeidskravet høsten 2018. Med utgangspunkt i figuren skal du besvare spørsmålene nedenfor:



(NB hver rute på x-aksen tilsvarer 40 enheter)

- Forklar hvordan du kan fastsette hvilken markedsform det er i dette markedet (maksimalt 20 ord).
- En av kurvene i diagrammet er ikke markert med navn. Hva representerer denne kurven? Er det differanseenhetsinntekten (DEI), variable enhetskostnader (VEK), faste enhetskostnader (FEK) eller noe annet? Begrunn svaret kort (maksimalt 20 ord).
- Hva er vinningsoptimal mengde? Forklar kort hvordan du fant denne mengden (maksimalt 15 ord).
- Hva er vinningsoptimal pris?

- e) Beregn maksimalt overskudd. Beregning skal vises.
- f) Hvilken kurve trenger du, i tillegg til de du allerede finner i diagrammet, for å kunne beregne faste totale kostnader?
- g) Hva er kostnadsoptimal mengde? Forklar kort hvordan du fant denne mengden (maksimalt 15 ord).
- h) Forklar kort hvorfor bedriften ikke bør produsere og selge en enhet ekstra utover den vinningsoptimale mengden (maksimalt 20 ord).
- i) For hvilke priser er etterspørselen elastisk? Forklar kort (maksimalt 20 ord).

Bedriften vurderer å eksportere produktet til en fast pris på kr 240.

- j) Hvor mange enheter bør bedriften i så fall selge hjemme og hvor mange enheter bør de selge på eksportmarkedet?
- k) Hvilken pris bør bedriften selge til på hjemmemarkedet?

## Oppgave 2 (50 minutter)

Se bort fra MVA i denne oppgaven.

En bedrift har på bakgrunn av tidligere erfaringer utarbeidet tilleggssatser for de indirekte **variable** kostnadene:

Materialavdeling: 20 % av direkte material

Tilvirkningsavdeling: 50 % av direkte lønn

Salgs-/administrasjonskostnader: 10 % av tilvirkningsmerkost

Tilleggssatsene benyttes ved kalkulasjon av produktkostnader i avdelingen.

- a) Sett opp en bidragskalkyle som viser merkosten (sum variable kostnader) for en ordre som forbruker kr 100 000 i direkte materialkostnad og kr 50 000 i direkte lønnskostnad.

Bedriften får en forespørsel fra en kunde om å levere 4 – fire – slike ordrer pr. år i tre år fremover. Salgsprisen kunden er villig til å betale er kr 400 000 pr. ordre.

Dersom bedriften skal tilby denne kunden 4 slike ordrer per år vil det medføre investeringer i en maskin på kr 1 000 000. Maskinen forventes å ha en utrangeringsverdi (salgsverdi) på kr 200 000 etter tre år.

En slik økning i aktiviteten vil medføre økte faste betalbare kostnader på kr 200 000 pr. år. Man har dessuten beregnet at omløpsmidlene, hovedsakelig knyttet til varebeholdning, vil

øke. Man ser for seg at det trengs et varelager tilsvarende materialforbruket til en -1- ordre ved oppstart.

b) Beregn kontantstrømmen for tidspunkt 0 til og med år 3.

Forutsett at bedriften har et annet to-års investeringsprosjekt som vil gi følgende forventede kontantstrøm:

	0	1	2
Kontantstrøm	-500 000	350 000	350 000

Avkastningskravet til dette prosjektet er 12 %

c) Beregn prosjektets nåverdi

Prosjektets internrente er 26 %

d) Skisser prosjektets nåverdiprofil.

e) Forklar kort (maksimalt 15 ord) hva denne nåverdiprofilen forteller oss.

f) Forklar kort (maksimalt 25 ord) hvorfor du ikke skal bruke internrentemetoden som beslutningsgrunnlag dersom du skal velge mellom to gjensidig utelukkende investeringer.

### Oppgave 3 (110 minutter)

Nedenfor finner du **resultatbudsjettet** for 2. kvartal 2019. Du skal **ikke** sette opp komplett likviditetsbudsjett, med utgangspunkt i dette budsjettet og tilleggsopplysningene nedenfor skal du besvare spørsmålene a) – i).

	April	Mai	Juni
Salgsinntekter	1 600 000	1 800 000	1 950 000
Varekostnad	450 000	540 000	585 000
Lønn	900 000	930 000	960 000
Ferielønn	108 000	111 600	115 200
Arbeidsgiveravgift	142 200	147 000	151 500
Husleie	37 500	37 500	37 500
ADK	30 000	30 000	30 000
Bilkostnader	15 000	15 000	15 000
Avskrivninger	12 000	12 000	12 000
Sum dr. kostnader	1 694 700	1 823 100	1 906 200
Driftsresultat	-94 700	-23 100	43 800
Rentekostnader	20 000	20 000	20 000
Resultat før skattekostnad	-114 700	-43 100	23 800

- Salgsinntekt og innbetalinger fra kunder. Forutsett derfor at
  - 25 % av salget er kontantsalg, resten er per 15 dager.
  - Alt salg er mva-pliktig (25 %)
- Alt varekjøp er per 45 dagers kreditt i gjennomsnitt. Vi betaler fakturaene våre i tide.
  - Alt varekjøp er mva-pliktig (25 %)
  - Lageret skal økes tilsvarende en inntakskost på kr 30 000 i **juni**. Det er ingen endringer de andre månedene.
- Andre inn- og utbetalinger
  - Alle driftskostnader som medfører utbetalinger utbetales samme måned som kostnaden påløper. Foruten lønnskostnaden er alle betalbare kostnader merverdiavgiftspliktige (25 %).
  - En ansatt slutter i **juni** og får utbetalt ferielønn på kr 30 000 i juni måned.
  - Arbeidsgiveravgift for 3. termin (mai og juni) betales 15. juli (utenfor budsjettperioden)
  - Det skal betales renter og avdrag på lån den 10. **juni** med til sammen kr 50 000.
  - Skyldig mva. for 2. termin er kr 520 000 og skal betales 10. juni
  - Kassekredittlimiten er kr 500 000. Per 1. juni regner bedriften med å ha benyttet kr 130 000 av kreditten. I tillegg regner de med å ha kontanter / bankinnskudd på kr 10 000.

Du skal besvare følgende konkrete spørsmål. Ta utgangspunkt i opplysningene ovenfor. Du skal bare svare på det som det spørres etter og **ikke** sette opp komplett budsjett.

- a) Hva er avansen (og dermed bruttofortjenesten) i kroner i **juni**?
- b) Hva er bruttofortjenesteprosenten og avanseprosenten i **juni**.
- c) Beregn varekjøpet med MVA i **juni**.
- d) Beregn utbetalingen til leverandører i **juni**.
- e) Beregn hvor store innbetalinger bedriften vil motta i **juni**.
- f) Hvor stor likviditetsreserve forventer bedriften å ha per **1. juni** (altså i starten av måneden)?

Arbeidsgiveravgiften for mai og juni (3. termin) betales 15. juli

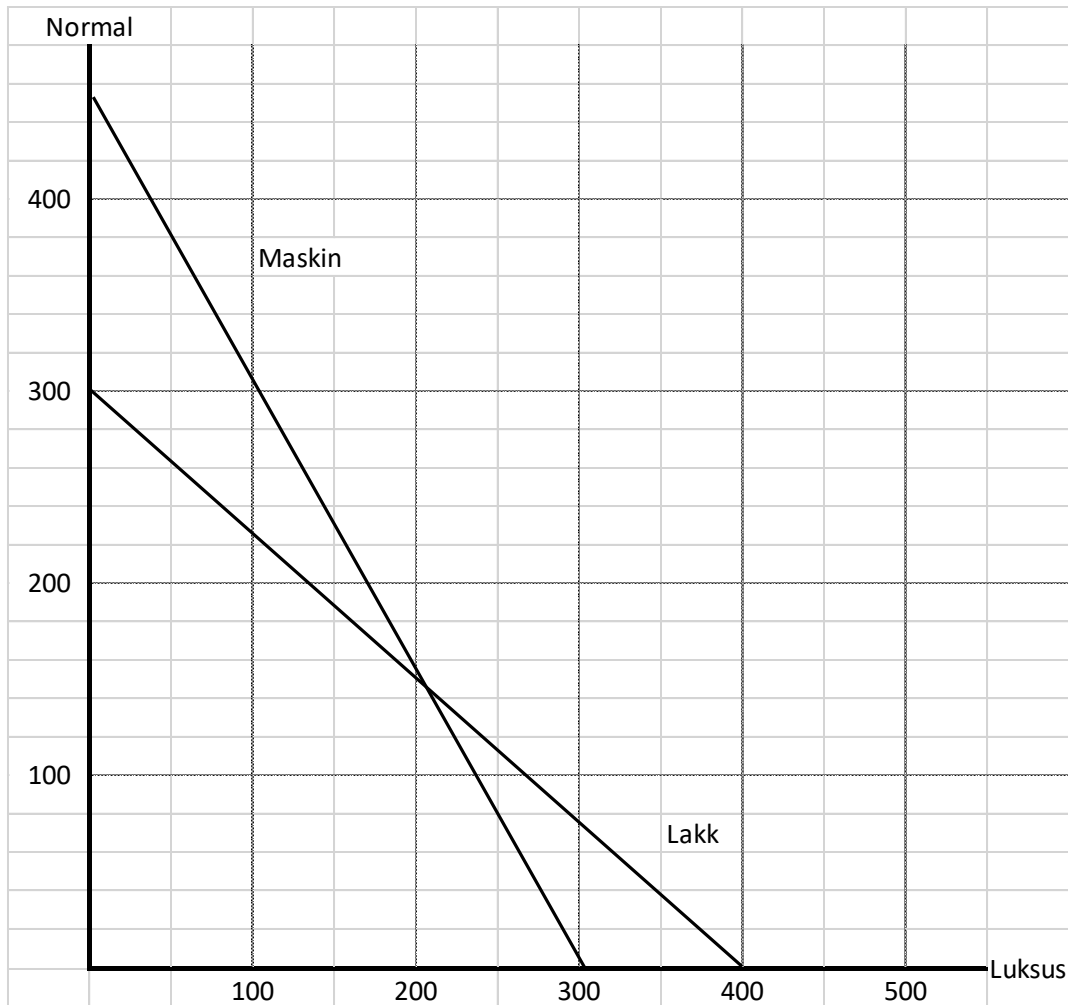
- g) Beregn arbeidsgiveravgiften for 3. termin som skal betales **15. juli** (forutsett 14,1 % arbeidsgiveravgift).

Vi ser at det er budsjettet et stort underskudd i april. Forutsett at alle de indirekte kostnadene er faste. Ved bruk av KRV-analyse (dekningspunkt analyse) kan vi finne omsetningen (salget) som gir overskudd = kr 0.

- h) Beregn dekningspunktomsetningen i **april**.
- i) Hvor stor prosentvis økning i omsetning måtte vi ha for ikke å gå i underskudd i **april**.

#### Oppgave 4 (30 minutter) fra eksamen V2017

Nedenfor finner du en grafisk fremstilling av kapasitetsbegrensningene til produktene «Luksus» og «Normal». Diagrammet finner du også i vedlegget som skal leveres inn. Benytt figuren på oppgavearket som kladd.



Per periode er det 600 timer tilgjengelig i maskinavdelingen og 200 timer i lakkeringsavdelingen.

a) Hvor mange timer bruker hvert produkt i «Lakkavdelingen»?

«Normal» skal i gjennom en monteringsavdeling som har en begrensning på 280 enheter per periode (denne kapasitetslinjen er ikke tegnet inn i diagrammet).

b) Tegn inn kapasitetslinjen til monteringsavdelingen i diagrammet.

Normal gir et dekningsbidrag på kr 1 000 per enhet mens Luksus gir et dekningsbidrag på kr 500 per enhet.

c) Tegn inn «iso-dekningsbidragslinjen» i diagrammet.

d) Beregn optimal produktkombinasjon og denne kombinasjonen sitt dekningsbidrag med utgangspunkt i iso-dekningsbidragslinjen og kapasitetsbegrensningene i diagrammet.

Ved kombinasjonen du fant ovenfor gikk bedriften med kr 50 000 i underskudd.

e) Hva er bedriftens faste kostnader per periode?