

## KURS 4 · ØKT 3

# Egne rettferdighetsregler

9. trinn

40 av 60 min

Uten KI

**Mål for økta:** elevene kan skrive regler for et system som deler ut noe, se at ulike regler gir ulike vinnere, og forklare årsakene til skjeve resultater.

**Kort fortalt:** skolen skal dele ut to stipend til seks oppdiktede søkere. Gruppene velger først selv, skriver så tre regler et system kunne fulgt, og ser at hver regel gir nye vinnere. Elevene skal gå ut av timen med at en maskin ikke kan avgjøre hva som er rettferdig. Det må mennesker bestemme, og hver regel har noen som taper.

## Før timen

rundt 15 min

- Skriv ut stipendkortene, ett sett per gruppe på tre eller fire: [stipendkort.pdf](#) (seks søkere). Klipp ut kortene.
- Skriv ut regelarket, ett per gruppe: [regelark.pdf](#).
- Finn fram KI-kubene fra kurs 1 hvis gruppene har dem (valgfritt).
- Elevene trenger KI-loggen sin ( [ki-logg.pdf](#) hvis noen trenger nytt ark).
- Les «Det du trenger å vite» under, og fasiten i fasiten for kurset (egen PDF på øktsiden).
- Åpne presentasjonen: [okt-3.html](#). Trykk N for å se lærernotatene under lysbildet. PDF-en er reserve hvis nettleseren ikke virker.

Søkerne er oppdiktet, og elevene oppgir ingen egne opplysninger.

## Det du trenger å vite

**Fem veier til skjeve svar** (oppsummering av kurset):

1. Hvem som er med i dataene (økt 1, ansiktslåsen).
2. Hva tidligere beslutninger sier (økt 2, søknadssystemet).
3. Stedfortredere for noe som ikke skulle telle (økt 2, kvinnelag og hull i CV-en).
4. Hva systemet er bedt om å gjøre, for eksempel «velg dem som ligner på dem vi har hatt før».
5. Hvor systemet brukes. Et system som virker i én gruppe eller ett land, kan virke dårlig et annet sted.

**De seks søkerne:**

| Søker | Snitt | Familieinntekt | Bosted   | Frivillig innsats per uke |
|-------|-------|----------------|----------|---------------------------|
| K1    | 5,6   | høy            | by       | 2 timer                   |
| K2    | 5,2   | lav            | distrikt | 0                         |
| K3    | 4,8   | lav            | by       | 6 timer                   |
| K4    | 5,0   | middels        | distrikt | 4 timer                   |
| K5    | 4,3   | lav            | distrikt | 8 timer                   |
| K6    | 5,5   | middels        | by       | 1 time                    |

**Hva ulike regler gir:**

| Regel                                     | Gir stipend til                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| Høyest snitt                              | K1 og K6                              |
| Lav familieinntekt, så høyest snitt       | K2 og K3                              |
| Mest frivillig innsats                    | K5 og K3                              |
| Lotteri blant dem med snitt 4,5 eller mer | To av K1, K2, K3, K4 og K6. K5 er ute |

K3 er med i to regler. K5 er bare med i innsatsregelen. Det finnes ingen regel som er rettferdig for alle seks. Valget gruppene gjør selv i trinn 1, er sjelden likt noen av reglene.

I kurs 4 kommer faktadelen før det praktiske, fordi kurset er på 9. trinn.

## Slik går timen

| Del                                        | Lysbilde | Tid           |
|--------------------------------------------|----------|---------------|
| Start: hva tror du?                        | 1 og 2   | 3 til 5 min   |
| Fakta: fem veier, tre regler               | 3 til 5  | 6 til 10 min  |
| Praktisk: velg, skriv regler, kjør reglene | 6        | 14 til 18 min |
| Diskusjon                                  | 7        | 6 til 10 min  |
| KI-logg                                    | 8        | 3 til 5 min   |

Lysbilde 9 er kilder, og trenger ikke vises i timen.

### Start: hva tror du?

3 til 5 min **KJERNE**

**Lysbilde 1 og 2.** Ble KI-loggen fra økt 2 flyttet, gjør elevene den nå.

Ellers deler du ut en lapp til hver elev. **Si:** «Skolen deler ut to stipend. Hvem bør få dem? Skriv det på lappen.» Lappen legges i konvolutt. Ikke si noe om reglene ennå.

### 1. Fakta og info

6 til 10 min **KJERNE**

**Lysbilde 3. Si:** «Vi har sett flere veier til skjeve svar. Hvem som er med i dataene, som ansiktslåsen. Hva tidligere beslutninger sier, som søknadssystemet. Stedfortredere, som kvinnelaget. I tillegg kan det handle om hva systemet er bedt om å gjøre, og hvor det brukes.»

**Lysbilde 4. Si:** «En maskin kan ikke avgjøre hva som er rettferdig. Noen må skrive regelen.»

**Lysbilde 5. Si:** «Tre vanlige regler er å gi til dem som har best resultat, til dem som trenger det mest, eller å gi alle som oppfyller et minstekrav lik sjanse. Reglene gir ofte ulike vinnere.»

### 2. Praktisk

14 til 18 min **KJERNE**

**Lysbilde 6.** Grupper på tre eller fire. Del ut stipendkortene og regelarket.

**Trinn 1: velg selv (3 til 4 min).** **Si:** «Les de seks kortene. Bli enige om to som skal få stipend, og skriv hvorfor.»

**Trinn 2: skriv tre regler (5 til 6 min).** **Si:** «Skriv tre regler et system kunne fulgt for å velge to av seks. Regelen må kunne brukes uten å spørre et menneske. For eksempel: den med høyest snitt.»

**Trinn 3: kjør reglene (5 til 6 min).** **Si:** «Bruk hver regel på de seks kortene, og skriv hvem som får stipend. Sammenlign med det dere valgte selv.»

**Valgfritt (3 min):** gruppen skriver en lapp til KI-kuben fra kurs 1: «Hva er rettferdig her, og for hvem?» og limer den på kubens.

**Se etter, og spør:**

- Regler som bare passer for én av de seks. Be gruppen skrive en regel som også kunne brukes på seks andre søkere.
- Regler som bruker bosted eller inntekt uten å si hvorfor. Spør: «Hvorfor skal det telle?»
- Grupper som er uenige. La dem skrive begge reglene.

### 3. Diskusjon

6 til 10 min

**Lysbilde 7.** Still ett spørsmål om gangen. La elevene tenke alene i et halvt minutt, snakke med den som sitter ved siden av i ett minutt, og si det til hele klassen etterpå.

- **Kjernespørsmål:** «Hvor kolliderer reglene, og hvem bestemmer hvilken som gjelder?» (Snitt og behov gir helt ulike vinnere. Noen må velge, for eksempel skolen eller de som deler ut stipendet.)
- **Utdyping:** «K5 har lavt snitt, lav inntekt og mye frivillig arbeid. Hvilken regel hjelper K5, og er det rettferdig?» (Bare innsatsregelen. I lotteriet er K5 ute.)
- **Utdyping:** «Hvis stipendet ble delt ut av et system som lærte av tidligere vinnere, hvilke regler ville det lært uten at noen skrev dem?» (Det ville kopiert det som kjennetegnet tidligere vinnere, som i økt 2.)
- **Utdyping:** «Bør en maskin kunne avgjøre dette alene? Hva bør et menneske alltid få se?»

## 4. Skrivning og refleksjon

3 til 5 min

KAN FLYTTES

**Lysbilde 8.** Elevene ser på lappen fra starten. Så skriver de i KI-loggen:

- Dagens spørsmål: «Hvilken regel ville du ha valgt, og hvem taper på den?»
- «Nå tenker jeg ...»
- «Jeg lurar på ...»

Har dere dårlig tid, flytter du denne delen til starten av neste kurs.

## Misforståelser å følge med på

- At det finnes én riktig definisjon av rettferdig som bare må programmeres.
- At en regel som behandler alle likt, alltid er rettferdig.
- At skjeve data bare er et teknisk problem. Det er også et spørsmål om verdier.

## Tilpasning

- **Kort tid:** hopp over trinn 1 og la gruppene skrive reglene rett.
- **Mer tid:** gruppene bytter regler og søkerkort med en annen gruppe, og finner en søker reglene behandler urimelig.

## Kilder og kreditering

- De fem veiene til skjeve svar bygger på det som er vist i økt 1 og 2 og kildene der.
- Søkerne er oppdiktet.