



id: SI\_005

model: mistralai/mistral-large-2512

seeds:

04\_risiko: mulighet

03\_relasjon: makt

05\_handling: implementer

01\_perspektiv: strategisk

02\_tidhorisont: kortsiktig

## Instans SI\_005

**Seeds:** strategisk | kortsiktig | makt | mulighet | implementer

### Blindsoner: Maktens skjulte vektstenger

Studieledelsen risikerer å overse **maktfordelingen** mellom tre aktører: (1) Forsvars- og tech-industrien (som krever umiddelbar kompetanse, men sjelden betaler for grunnutdanning), (2) universitetets interne hierarki (som belønner forskningspublikasjoner over undervisningsrelevans), og (3) studentene selv (som søker jobbgaranti, men undervurderer grunnfagets langsiktige verdi). **Kortsiktig** press fra næringslivet (f.eks. etterspørsel etter AI-prompting) kan undergrave **strategisk** robusthet – som når en lokal bedrift krever kun Python-emner, mens forsvarssektoren om 5 år trenger krypteringsmatematikk.

### Prioriteringsdilemma: Mulighet vs. implementerbarhet

#### 1. Grunnfag (bredde):

- Argument: 80% av dagens AI-ingeniører bruker kun 20% av sin matematikk-kunnskap – men de 20% er kritiske for å forstå hvorfor en modell feiler (eks: gradient descent i backpropagation).
- Risiko: “Kjedelig” for studenter som vil kode nå. Løsning: **Implementer** “matematikk-i-kontekst” (f.eks. bruke lineær algebra til å optimalisere en drone-rute for Kongsberg Defence).
- Maktspill: Universitetsledelsen vil se “forskningsrelevans” – vis hvordan grunnfag gir konkurransefortrinn mot fagskoler.



## 2. Spesialisering (dybde):

- Mulighet: 60% av lokale jobbbannonser krever enten cloud-arkitektur (AWS/Azure) eller embedded systems (ARM). **Kortsiktig** løsning: Lag to “spor” fra år 2, med 3–4 emner hver (eks: Software Engineering vs. Cyberfysiske Systemer).
- Blindsoner: (a) Næringslivet endrer preferanser raskere enn revisjonssykluser (f.eks. blockchain → kvantedatamaskiner), (b) studenter velger spor basert på myter om lønn, ikke reell etterspørsel.

## 3. Autonom læring:

- Strategisk nødvendighet: Google og Microsoft endrer verktøy hvert 18. måned. **Implementer** et “læringslab” med ukentlige kodekvelder hvor studenter løser reelle case fra bedrifter (f.eks. “Optimaliser denne logistikk-algoritmen for et lokalt oppdrettsanlegg”).
- Maktfaktor: Studentene har vetomakt via evalueringer – vis dem hvordan autonomi gir jobbtrygghet (eks: “90% av våre kandidater får tilbud før eksamen”).

---

## Neste steg (konkret handling)

### 1. Kartlegg maktfordelingen:

- Send ut en **3-spørsmåls undersøkelse** til 5–10 bedrifter og 20 studenter: “Hvilke tre ferdigheter savner dere hos nyutdannede?” (Mål: Identifisere gapet mellom næringslivets kortsiktige ønsker og studentenes forventninger).
- Eksempel: Hvis forsvarsindustrien etterspør “formell metode-verifisering”, men studenter vil lære “Generative AI”, kan man designe et emne som kombinerer begge (f.eks. “AI for sikkerhetskritiske systemer”).

### 2. Pilotér et “hybrid-emne”:

- Velg ett emne (f.eks. Algoritmer og datastrukturer) og **implementer** en 70/30-modell: 70% tradisjonell undervisning, 30% “fleksibel modul” hvor studenter velger mellom (a) forsvarsrelatert case (eks: ruteplanlegging for ubemannede fartøy), (b) AI-optimalisering (eks: trening av LLMs), eller (c) embedded systems (eks: Raspberry Pi-prosjekt).
- Mål: Test om studentene faktisk velger bredde når de får meningsfulle valg.



### 3. Allier deg med en “maktmegler”:

- Inngå en **3-årig avtale** med én sentral bedrift (f.eks. Kongsberg Gruppen eller Equinor) om å sponse ett emne per år – mot at de får innflytelse over læringsutbyttet (ikke pensum). **Strategisk gevinst:** Sikrer finansiering og legitimitet for breddeemner (f.eks. “Kongsberg betaler for Fysikk for datasystemer fordi de trenger det til undervannssensorer”).
- Advarsel: Unngå “kjøp av pensum” – avtal at bedriften ikke kan kreve spesifikke verktøy (f.eks. “kun Azure”), men må akseptere prinsipper (f.eks. “skyarkitektur”).

---

**SI\_005s kjernebudskap:** Balansen ligger ikke i pensum, men i maktfordelingen. Den som kontrollerer læringskonteksten (prosjekter, bedriftssamarbeid, evalueringskriterier), kontrollerer også hva studentene faktisk lærer – uavhengig av hva som står i studieplanen.