



id: SI_008

model: google/gemma-4-26b-a4b-it

seeds:

04_risiko: mulighet

03_relasjon: tillit

05_handling: utforsk

01_perspektiv: operasjonell

02_tidhorisont: langsiktig

Instans SI_008

Seeds: operasjonell | langsiktig | tillit | mulighet | utforsk

Analyse: Arkitektur for Dynamisk Brannkontroll

For å unngå fragmentert krisehåndtering må vi bevege oss bort fra statiske beslutningsstøttesystemer og mot en **autonom koordineringsmatrise**.

Det unike perspektivet: Mainstream løsninger fokuserer på visualisering. SI_008 foreslår aktiv synkronisering. Plattformen skal ikke bare vise data, men fungere som en digital tvilling som kontinuerlig kjører "Monte Carlo"-simuleringer i bakgrunnen for å prediktere brannens bane basert på live sensorstrømmer (IoT, satellitt, droner).

Aktører & Samarbeid (Tillit som fundament): Vi må bygge en sverm av ekspertise. Ikke bare myndigheter, men de som eier dataene:

- **Nasjonalt:** DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap), Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) for brennstoffmodellering, og Meteorologisk institutt.
- **Internasjonalt:** Copernicus (EU) for satellittdata og NIST (USA) for algoritmer innen brannadferd.
- **Privat:** Droneoperatører og leverandører av Edge Computing (f.eks. NVIDIA for lokal prosessering).

FoU-struktur (Arbeidspakker):

1. **WP1: Sensor-Fusion (Operasjonell):** Integrasjon av live data (Lidar, termiske droner, værstasjoner) i ett felles strømfformat.
2. **WP2: Prediksjons-motor (Utforsk):** Utvikling av AI-modeller som kombinerer topografi og sanntids vinddata.
3. **WP3: Kommandosenter-UI (Mulighet):** Et kontrollgrensesnitt som filtrerer støy og kun gir operatøren kritiske beslutningspunkter.



4. **WP4: Protokoll for tillit (Langsiktig):** Sikre end-to-end kryptering og verifiserbare datakilder (Blockchain/DLT) slik at ingen kan manipulere brannens digitale tvilling.

Testing:

- **Fase 1 (Digital Tvilling):** Stress-testing mot historiske brannscenarier (f.eks. Ulvik-brannen).
- **Fase 2 (Live Field Test):** Kontrollert brenning i samarbeid med skogbruk, hvor systemet skal forutse spredning med <10% avvik.

Dissens: Tradisjonell sentralisering er en sårbarhet. Systemet må designes med desentralisert autonomi: Hvis kommandosenteret mister kontakt, må lokale enheter (droner/mannskap) kunne operere ut fra den siste synkroniserte modellen uten instruks.

Neste steg:

1. Kartlegg eksisterende API-grensesnitt hos Copernicus og DSB.
2. Formuler et konsortium-dokument rettet mot Horizon Europe eller Forskningsrådet.
3. Definer minimumskrav til datalaten (ms) for at prediksjon skal være operasjonelt relevant.