

Prosjektbeskrivelse – Digitalt kursverktøy for brannsikkerhet (MVP)

1. Formål

Målet med prosjektet er å utvikle en moderne og brukervennlig webløsning for digitale kurs, med brannsikkerhet som første tema. Løsningen skal gjøre det enkelt for ansatte i butikker, kjøpesentre og eiendomsselskaper å gjennomføre kurs, besvare tester og motta kursbevis.

Plattformen skal bygges som en flerkundeløsning (SaaS) hvor hver kunde kan ha flere undernivåer, for eksempel konsern → kjøpesenter → butikk.

MVP-versjonen skal fokusere på en stabil og enkel løsning med høy kvalitet i UX/UI og et minimum av nødvendig funksjonalitet for å levere en første pilotversjon raskt.

2. Roller og tilgangsnivåer

Systemet støtter flere roller, hver med klart definerte rettigheter:

- **Superadmin** (systemleverandør):

Full tilgang til alle kunder, kurs og data. Oppretter kunder og kursmaler, håndterer administrasjon og drift.

- **Systemeier** (kundens superbruker):

Har overordnet tilgang til egen organisasjon, kan opprette undernivåer (sentre, butikker) og administratorer, og tildele kurs.

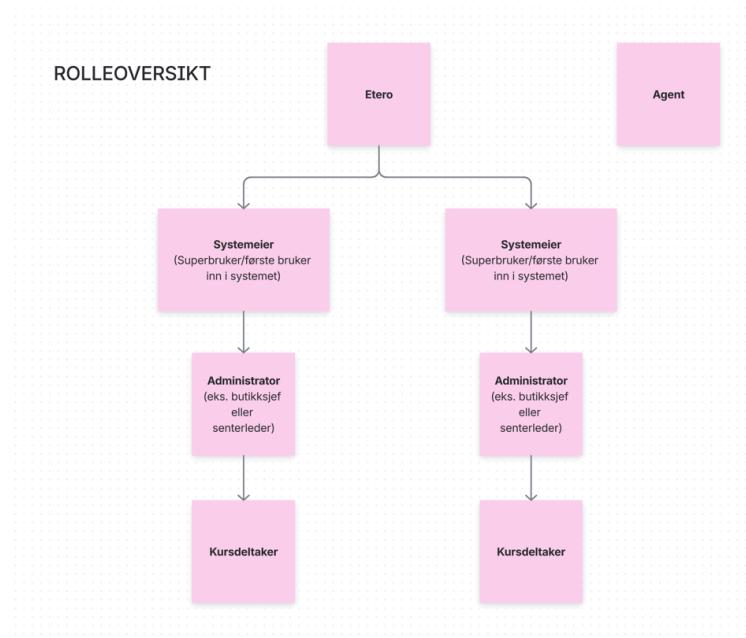
- **Administrator** (senterleder eller butikksjef):

Administrerer brukere og kurs på sitt nivå, tildeler kurs og følger opp fremdrift og resultater.

- **Kursdeltaker** (ansatt):

Gjennomfører tildelte kurs og tester, ser egne resultater og laster ned kursbevis.

Roller kan kombineres. En bruker kan for eksempel være både administrator og kursdeltaker, eller ha tilknytning til flere enheter.



3. Funksjonalitet

Kursdeltaker

Kursdeltakere inviteres til kurs via e-post fra sin administrator. Dersom brukeren ikke har konto, registreres denne ved første innlogging.

Etter pålogging får deltakeren tilgang til **Min side**, hvor man ser tildelte kurs, tidligere fullførte kurs og kursbevis.

Kursene gjennomføres med video, bilder, tekst og kontrollspørsmål underveis.

Etter fullført kurs tar deltakeren en avsluttende test som avgjør om kurset er bestått. Progresjon lagres automatisk slik at brukeren kan fortsette senere.

Administrator

Administratorer har ansvar for brukere og kurs på sitt nivå.

De kan opprette og deaktivere brukere, invitere deltakere til kurs, tildele kurs, sende påminnelser, samt generere rapporter (CSV eller PDF).

De har ikke tilgang til å opprette eller redigere kursinnhold.

Systemeier

Systemeier representerer kundens øverste nivå (for eksempel et eiendomsselskap).

Rollen kan opprette undernivåer (kjøpesentre, butikker), tildele kurs til hele organisasjonen og følge med på fremdrift.

Systemeier har oversikt over alle brukere og resultater i egen organisasjon.

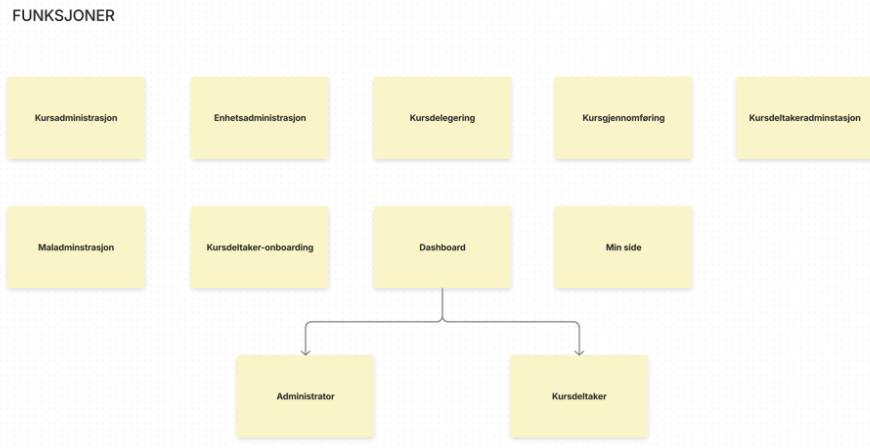
Kursinnhold leveres av superadmin, men kan tilpasses kunden gjennom egne kopier.

Superadmin

Superadmin har full systemtilgang.

Denne rollen oppretter og administrerer kunder, kurs og brukere, og utvikler kursmaler.

Superadmin håndterer opprettelse av kundespesifikke kurs, publisering, e-postvarsler, systeminnstillingar og rapportering.



4. Kursinnhold og pedagogikk

Et kurs består av flere **emner**, og hvert emne inneholder:

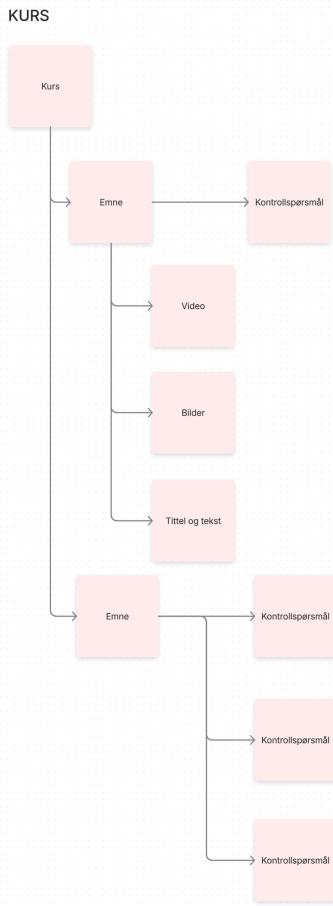
- Video
- Bilder
- Tittel og beskrivende tekst
- Kontrollspørsmål (flervalg eller riktig/galt)

Et utvalg av kontrollspørsmål kan merkes som **testrelevante**, og brukes i slutt-testen.

Et kurs vurderes som bestått eller ikke bestått basert på riktig andel svar (for eksempel 80 % riktig).

Kursene er lineære – brukeren går gjennom emne for emne – og progresjon lagres fortløpende.

Ved bestått kurs genereres et **kursbevis** som PDF, med deltakers navn, kursnavn, dato og kundens logo. Kursbeviset lagres i systemet og kan lastes ned fra *Min side*.



5. Teknisk plattform

Løsningen utvikles som en **skreddersydd webapplikasjon** i skyen.

Arkitektur:

- Multi-tenant SaaS med rollebasert tilgang (RBAC).
- Backend: **NestJS (Node.js + TypeScript)** med **PostgreSQL** via Prisma ORM.
- Frontend: **Next.js (React + TypeScript)** med Tailwind CSS og moderne designkomponenter.
- Autentisering via e-post og passord (JWT).
- Serverless-drift for enkel skalering og lav driftskost.

Hosting og drift (Google Cloud Platform):

- Cloud Run for backend og frontend.
- Cloud SQL (PostgreSQL) for data.
- Cloud Storage for video, bilder og kursbevis.
- SendGrid for e-postutsendelser.
- CI/CD med GitHub Actions.
- Infrastruktur administreres med Terraform.

Kursbevis: genereres automatisk som PDF (via Puppeteer) og lagres i Cloud Storage.

6. Sikkerhet og personvern

Systemet håndterer personopplysninger som navn, e-post, virksomhetstilhørighet, gjennomføringshistorikk, testresultater og kursbevis.

Data lagres over tid, men kan slettes på forespørsel i henhold til GDPR.

Leverandøren er **databehandler**, mens kunden er **behandlingsansvarlig**, og det inngås databehandleravtale for hver kunde.

Rettighetsstyring skjer på brukernivå med rolle- og enhetstilknytning.

Audit-logg og to-faktor-autentisering planlegges for senere versjoner.

Data krypteres både i transitt (TLS) og i ro (GCP-standard).

7. Estimat og tidsramme

Prosjektet skal gjennomføres som en **MVP** med fokus på høy kvalitet i UX/UI og en stabil, testbar pilotversjon.

Alt unødvendig funksjonalitet skrelles bort i første versjon.

Delområde	Estimat	Kommentar
UX/UI-design	80–120 timer	Figma-prototyper og brukertesting
Backend / API	350–500 timer	Kurs, brukere, rapporter, kursbevis
Frontend	250–350 timer	Kursflyt, "Min side", adminpanel
GCP-oppsett	40–60 timer	Drift, lagring, e-post, CDN
Totalt	720–1 030 timer (10–14 uker)	For 2–3 utviklere + designer

Hostingkostnad: 1 000–2 000 NOK/mnd (serverless, lav trafikk).

8. Videre utvikling etter MVP

Etter pilotfasen kan løsningen utvides med:

- To-faktor-autentisering
- Kunde-branding og egne domener
- Versjonering av kurs
- Dashboard med grafisk rapportering
- Revisjonslogg og automatisk databehandling

9. Oppsummering

Denne MVP-en skal gi et komplett, brukervennlig og profesjonelt system for digital kursing i brannsikkerhet, med fokus på enkel drift, høy datasikkerhet og god brukeropplevelse.

Målet er å levere et fungerende pilotprosjekt til første kunde innen 10–14 uker, og deretter bygge videre basert på erfaringer fra faktisk bruk.