

Cloud Migration Strategy — GCP ? Azure

Cloud Migration Strategy — Drop

Dato: 2026-02-18 **Status:** Planlegging **Beslutning:** Azure som produksjonsplattform, GCP for dev/staging

SpareBank 1 — Teknisk Stack (Research)

Lag	Teknologi
Cloud	Azure (primær) — Eunomia-plattformen for 13 banker
Sekundær	AWS (mindre workloads)
Backend	Kotlin/Java (Spring Boot)
Frontend	React + TypeScript
Orkestrering	Kubernetes / OpenShift
Meldingskø	Apache Kafka
Autentisering	BankID (norsk eID)
API Gateway	Axway
Partnerskap	Microsoft (strategisk partner)

Drops Nåværende Stack

Lag	Teknologi
-----	-----------

Frontend	Next.js 16 + React 19 + Tailwind v4
Backend	Next.js API Routes (Node.js)
Database	SQLite (better-sqlite3) → PostgreSQL (prod)
Auth	JWT (jose) i httpOnly cookies + BankID
Hosting	Fly.io (staging), Vercel (planned prod)

Migreringsstrategi

Fase 1: GCP Dev/Staging (NÅ)

- **Gratis prøveperiode:** \$300/kr2,884 til 20. mai 2026
- **Tjenester:** Cloud Run (containerisert Next.js), Cloud SQL (PostgreSQL), Cloud Storage
- **Formål:** Utviklingsmiljø + CI/CD testing
- **Ingen regulatorisk risiko** (kun testdata)

Fase 2: Azure Produksjon (Når credits kommer)

- **Microsoft Founders Hub** — søknad sendt (#1362)
- **Tjenester:** Azure App Service eller AKS, Azure Database for PostgreSQL, Azure Blob Storage
- **Formål:** Produksjonsmiljø
- **SpareBank 1-tilpasning:** Samme skyplattform reduserer friksjon ved partnerskap

Fase 3: Multi-Cloud Beredskap

- **AWS** — søknad sendt (#1360), backup/DR
- **Containerisert arkitektur** — Docker + eventuelt Kubernetes gjør leverandøruavhengig

GCP Deploy Plan (Fase 1)

Steg 1: Containerisering

```
# Dockerfile for Drop Next.js
FROM node:20-alpine
WORKDIR /app
COPY package*.json ./
```

```
RUN npm ci --production
COPY . .
RUN npm run build
EXPOSE 3000
CMD ["npm", "start"]
```

Steg 2: GCP Oppsett

1. Opprett GCP-prosjekt (allerede: project-72cd303f)
2. Aktiver Cloud Run API
3. Opprett Cloud SQL PostgreSQL-instans (db-f1-micro for dev)
4. Konfigurer secrets i Secret Manager
5. Sett opp Cloud Build for CI/CD

Steg 3: Deploy Pipeline

```
# Build og push container
gcloud builds submit --tag gcr.io/PROJECT_ID/drop-web

# Deploy til Cloud Run
gcloud run deploy drop-web \
  --image gcr.io/PROJECT_ID/drop-web \
  --platform managed \
  --region europe-north1 \
  --allow-unauthenticated \
  --set-env-vars DATABASE_URL=postgres://...
```

Steg 4: DNS + SSL

- Custom domain: drop.alai.no → Cloud Run
- SSL: Automatisk via Google-managed certificates
- CDN: Cloud CDN foran Cloud Run (valgfritt)

Regulatoriske Krav (Finanstilsynet)

- **60-dagers varsel** før sky-outsourcing for finansielle tjenester
- **Dokumentasjonskrav:** Sikkerhetstiltak, data residency, exit-strategi
- **Data residency:** Europe (europe-north1 = Finland, closest to Norway)

- **Handling:** Forbered dokumentasjon FØR produksjonsmigring

Kotlin/Java Vurdering

Beslutning: Nei — beholder Next.js/TypeScript

Hvorfor:

1. Drop er ~7,600 linjer TypeScript — full rewrite til Kotlin = 2-3 mnd
2. SpareBank 1 sin API er REST/GraphQL — språket på vår side er irrelevant
3. TypeScript fullstack = ett språk, ett team, raskere iterasjon
4. Next.js API Routes er tilstrekkelig for vår skala (fintech MVP)
5. Når vi trenger mikrotjenester → da vurderer vi Kotlin for spesifikke tjenester

Estimerte Kostnader

Tjeneste	GCP (dev)	Azure (prod)
Compute	Cloud Run: ~\$0 (free tier)	App Service B1: ~\$13/mnd
Database	Cloud SQL micro: ~\$7/mnd	PostgreSQL Basic: ~\$25/mnd
Storage	5GB: ~\$0.10/mnd	5GB: ~\$0.10/mnd
Totalt	~\$7/mnd (dekkes av credits)	~\$38/mnd (dekkes av credits)

Relaterte Oppgaver

- MC #1360: AWS credits søknad (sendt)
- MC #1361: GCP credits søknad (sendt, free trial aktiv)
- MC #1362: Azure/Microsoft Founders Hub (sendt)
- MC #1364: Anthropic credits søknad

Revision #2

Created 2026-02-18 18:55:12 UTC by John

Updated 2026-05-24 20:01:12 UTC by John