

IKT TEKNISK PLATTFORM

Nordre Follo kommune

Nordre Follo kommunes systemarkitektur

Innledning

Kommunen ønsker å opprettholde en enhetlig virksomhetsarkitektur som legger til rette for gode og innovative innbyggertjenester og effektiv forvaltning. Dette dokumentet gir operative føringer for anskaffelse av nye systemer og løsninger slik at det etableres en helhetlig systemarkitektur.

Nordre Follo kommune skal integrere systemene og gjenbruke data. Målet er å kun registrere samme informasjon en gang, det vil si dobbeltregistrering skal unngås.

Kommunalområde Digitalisering supporterer et stort antall brukere og omfatter alt fra helse, undervisning, administrasjon, kartdata, byggeteknisk overvåkning til publikumstjenester og deltakelse på sosiale media.

Antatte nøkkeltall for Nordre Follo kommune:

- Administrasjon: Ca. 5000 brukerkontoer, ca. 5000 PCer og ca. 550 skrivere / multifunksjonsmaskiner
- Skolesektor: Ca. 8500 brukerkontoer, ca. 3000 PCer og ca. 50 multifunksjonsmaskiner.
- Ca. 6000 nettbrett/Chromebook, hovedsakelig brukt i utdanning
- Ca. 160 lokasjoner (bygg) som hovedsakelig er koblet sammen med fiber og leide linjer.

Digitaliseringsplattform

Nordre Follo digitaliseringsplattform består av Azure local noder og lagringen er basert på Windows server Storage Spaces Direct (Hyper converged storage). Løsningen er hybrid og kjører mange tjenester i Microsoft Azure.

Det benyttes Remote Desktop Services for flerbrukermiljøer.

Nettverkskomponentene består av HPE Aruba.

På tykke klienter brukes Windows 11 operativt system, Office 365, Cortex XDR, Microsoft AppLocker og lokal brannmur er aktivert. For distribusjon av programvare for klienter brukes System Center Configuration Manager – SCCM og Intune. Det er ikke brukt tynne klienter, men lukkede flerbrukermiljø er brukt for håndtering av sensitiv informasjon.

For enhetsadministrasjon benyttes Intune samt SCCM.

Datapattform

Nordre Follo kommune benytter Microsoft Fabric som kommunens sentrale dataplattform for innhenting, lagring, strukturering, sammenstilling, analyse og tilgjengeliggjøring av data. Plattformen skal understøtte gjenbruk av data på tvers av systemer og tjenestekområder og bidra til et helhetlig og konsistent informasjonsgrunnlag for styring, analyse, rapportering, automatisering og KI-baserte løsninger.

Data kan innhentes fra kommunens fagsystemer, databaser, API-er, filkilder, nasjonale fellesløsninger og andre eksterne datakilder. Dataplattformen benyttes til å etablere kontrollerte og dokumenterte dataflyter fra kildesystemene til felles datamodeller og dataprodukter. Kildesystemene vil fortsatt være autoritative kilder der dette er fastsatt gjennom kommunens masterdataprinsipper. Dataplattformen erstatter ikke fagsystemenes eller arkivkjernens ansvar for registrering, behandling eller ajourhold av data.

Data i plattformen organiseres i arbeidsområder og behandlingslag som skiller mellom innhentede data, kvalitetssikrede data og data som er klargjort for analyse og bruk. Det er etablert separate miljøer for utvikling, test og produksjon, samt nødvendig skille mellom ordinære og sensitive data. Tilgang skal styres etter tjenstlig behov og kommunens prinsipper for informasjonssikkerhet, personvern og datastyring.

Annet

Applikasjoner/systemer i miljøet skal ikke være knyttet mot ”fysiske dongler” eller lignende (eksempelvis USB-penner og lignende). Slike løsninger skal erstattes med lisensierte løsninger som fungerer i virtuelle servermiljøer.

Domenearkitektur

Forrest og Domain functional level ligger i dag på 2016 nivå i produksjonsdomenet. Nordre Follo kommune har ett management domene (infra.local) hvor alle Hyper-V nodene er domain members. Her ligger mye av System Center tjenestene som understøtter driften av management domenet. Produksjonsdomene (nordrefollo.kommune.no) benytter siter for å skille sikkerhetsnivåer med tanke på sikker sone, intern sone, elev etc.

Masterdata

Nordre Follo kommune benytter i stor grad prinsipper om masterdata (data registreres 1 gang, 1 sted) Eksempler kan nevnes,

Eksterne systemer:

- Folkeregisteret er master for personopplysninger for innbyggere.
- Kontakt- og reservasjonsregisteret er master for innbyggernes digitale. kontaktinformasjon.
- Matrikkel er master for eiendomsregisteret.

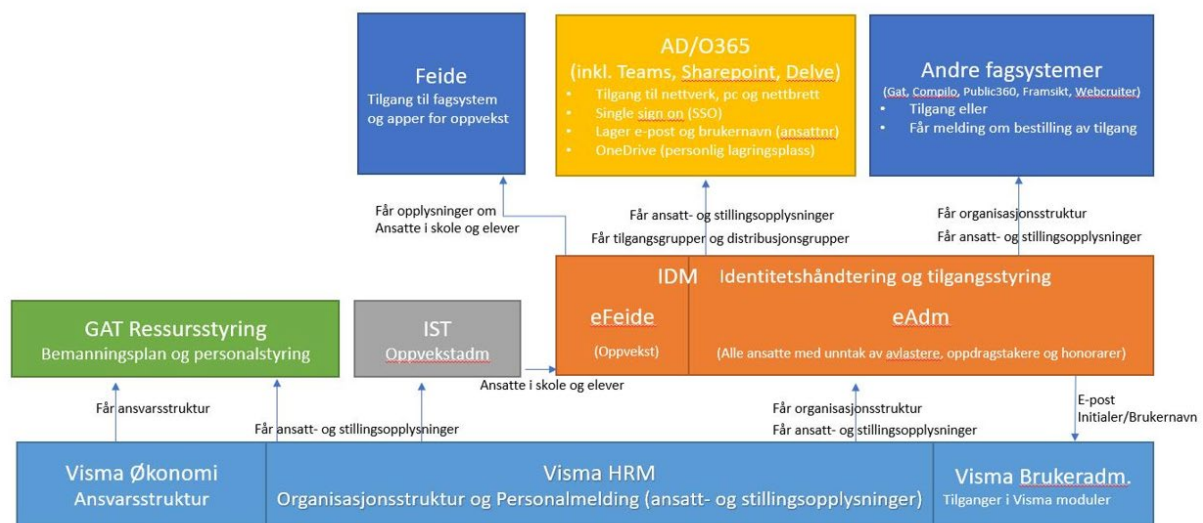
Egne systemer:

- Visma Enterprise HRM er master for organisasjon- og ansattregisteret.
- Visma Enterprise Økonomi er master for kontoplan, kunde- og leverandørregisteret.
- IST er master for elevregisteret.
- AD/Exchange er master for kommunal e-post adresse.
- Framsikt har masterdata for budsjett.

Brukerhåndtering (IDM/IAM)

Nordre Follo kommune benytter brukerhåndteringssystem eAdm fra Identum og eFeide med eTid. Brukeradministrasjon og tilgangsstyring er stort sett automatisert.

Skisse



Digitaliseringskrav

Nordre Follo kommune har ambisjoner om å møte innbyggerne på en enhetlig og konsistent måte. En del av dette handler om å tilby innbyggeren et personalisert grensesnitt hvor data og prosesser er tilgjengelig på digitale flater. Dette kan eksempelvis omfatte informasjon om bolig, barn, barnehage, skole, søknader og ulike prosesser innenfor helse og omsorgssektoren.

Kommunen har også ambisjoner om å bygge innsikt gjennom analyse av de data som produseres og håndteres i de ulike fagapplikasjonene. Dette vil kunne gi kommunen innsikt i utviklingstrekk og trender som ellers ikke ville være lette å oppdage.

For å kunne nå disse målene, vil Nordre Follo kommune legge vekt på at de løsninger som anskaffes tilbyr åpne og strukturerte grensesnitt for tilgang til data. I noen tilfeller vil det også være ønskelig med åpne grensesnitt for oppdatering av data.

Integrasjoner

Nordre Follo kommune har i dag integrasjoner fra diverse fagsystemer inn mot Visma Enterprise, som igjen integrerer med kommunens IDM løsning som pr i dag ligger hos Identum (se skisse ovenfor).

Mange fagsystemer leser og skriver data til/fra Visma Enterprise, og eksempler på dette er GAT som leverer lønnsfiler til Enterprise. KomTek samt fagsystem for tjenesteområde Eiendom er eksempler på systemer som leverer fakturagrunnlag til Enterprise. eByggesak og Public360 integrerer også med Visma Enterprise.

Integrasjoner kan forekomme mellom fagsystemer som leveres på leverandørenes egne plattformer og Nordre Follo kommunes egen plattform, og bør kunne støttes på tvers av alle plattformene.

AAD (Azure AD)

Organisasjonsstruktur (organisasjonskart)

AAD er populært med data som beskriver ansattes organisasjons tilhørighet. Dette ligger i forskjellige attributter.

extensionAttribute1 samt extensionAttribute7 inneholder info om dette.

Eksempel på hvordan det ser ut i AAD:

"extensionAttribute1": "01.00.00.00.00 Rådmann\\01.03.00.00.00 Økonomi og organisasjon\\01.03.00.12.00 Digitalisering\\01.03.00.12.01 Systemforvaltning\\"

"extensionAttribute7": "01.03.00.12.01"

Organisasjonsstruktur og organisasjonsenhet

Nivå/EnhetsID	Enhetstype
01.00.00.00.00	Rådmann
01.99.00.00.00	Virksomhet- og Stabsområdet
01.99.99.00.00	Område (noen virksomhetsområder har egne områder)
01.99.99.99.00	Virksomhet (kan ligge under et virksomhetsområde, stabsområde eller område)
01.99.99.99.99	Avdeling
03.00	Virksomhet (Follo Barnevernsvakt, IKS §27)

Alle nivåene i NFK starter med 01.

99 = Fortløpende løpenummer for hver enhetstype

Ledd 3 brukes kun dersom enhetstype er et Område og virksomhet og avdeling er organisert der.

Det er HRM Organisasjonsstruktur som gir disse nummereringene som enhetsid for hver organisasjonsenhet.