

Rapport

Matrikkelens koplinger til kommunale fagapplikasjoner og tjenester.

Et samarbeidsprosjekt mellom prosjektene
GeoIntegrasjon og Semicolon

Dato:
14.09.2010

Innholdsfortegnelse:

1	SAMMENDRAG	3
1.1	OPPSUMMERING AV MATRIKKELENS KOPLINGER TIL KOMMUNALE APPLIKASJONER OG TJENESTER I ARENDAL.	3
1.2	EFFEKTIVISERING OG TJENESTEUTVIKLING.	3
1.3	KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER.	4
2	INNLEDNING	6
2.1	BAKGRUNN	6
2.2	MANDAT	6
2.3	GJENNOMFØRINGEN AV PROSJEKTET	6
2.4	STRATEGI FOR BRUK AV MATRIKSEL I ARENDAL KOMMUNE.	6
3	MATRIKKELENS TILKNYTTNINGER TIL OFFENTLIG REGISTRE	8
3.1	OVERSIKT OVER TILKNYTTNINGENE.....	8
3.2	OVERSIKT OVER MATRIKKELDATA SOM FORVALTES I OFFENTLIGE REGISTRE.....	8
4	MATRIKKELENS TILKNYTTNINGER TIL KOMMUNALE REGISTRE	10
4.1	MATRIKKELENS KOPLINGER TIL FAGSYSTEMER I ARENDAL KOMMUNE	10
4.1.1	<i>Beskrivelse av viktige applikasjoner.</i>	11
4.2	OVERSIKT OVER MATRIKKELINFORMASJON SOM FORVALTES AV KOMMUNEN.....	12
4.2.1	<i>Dataflyt mellom GIS/LINE og sentral Matrikkel</i>	15
4.3	NYE TJENESTER – NYE KOPLINGER MOT MATRIKSEL.	16
4.3.1	<i>Beskrivelse av ny meldingstjeneste i Arendal.</i>	16
4.3.2	<i>Utviklingsarbeidet.</i>	19
5	MODELLERING AV FORRETNINGSPROSESSER OG VURDERING EFFEKTIVISERINGSPOTENSIALET	20
5.1	EKSEMPLER PÅ GJENNOMFØRTE PROSESSMODELLERINGER.	21
6	KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER	22

1 Sammendrag

På styringsgruppemøte for Geointegrasjonsprosjektet den 8. september 2009, ble det besluttet å gjennomføre et samarbeidsprosjekt mellom prosjektene Geointegrasjon og Semicolon (www.semicolon.no).

Mandatet for samarbeidsprosjektet var:

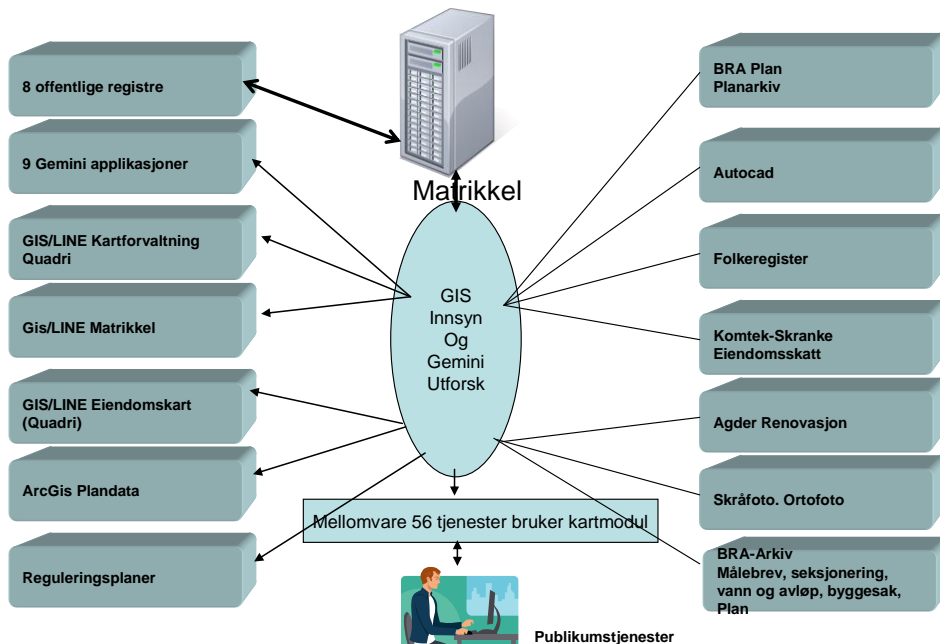
Kartlegge grensesnittene mellom kommunale fagsystemer og matrikkelinformasjon
Redgjøre for effektiviseringspotensialet innenfor dette området.

Arbeidet skal utføres i samarbeid med KS og Arendal kommune som er en av 4 fyrtårnsarenaer innenfor Geointegrasjon. Kartleggingen skal være et avgrenset delprosjekt som skal bidra til bedre kartlegging av bruken av matrikkelinformasjon i kommunene.

1.1 Oppsummering av Matrikkelens kopplinger til kommunale applikasjoner og tjenester i Arendal.

Tegningen viser en oversikt over kopplingene. I Arendal har vi funnet at det er ca. 90 lokale applikasjoner og tjenester som er knyttet til Sentral Matrikkel og Lokal Matrikkel Kopi.

Oppsummering Matrikkelens systemkopplinger



1.2 Effektivisering og tjenesteutvikling.

I Arendal foregår det en intens utvikling av nye tjenester. For å beskrive dagens situasjon og hvordan tjenestene og prosessene skal fungere i en ny løsning har Arendal kommune benyttet prosessmodellering som metode.

De fagansvarlige har deltatt i modelleringene og har skissert dagens situasjon, og også hvordan de ønsker at nye tjenester skal organiseres og utvikles. Videre har kommunen prioritert arbeid med de tjenestene med flest henvendelser fra innbyggerne til Servicesenter eller direkte til de fagansvarlige. Et stort antall av de nye tjenestene har behov for stedfesting og kartoppslag og kommunen har derfor store krav og ønsker til utviklingen av slike tjenester fra Statens Kartverk og leverandørene.

- Arendal har en IT strategi som innebærer at man ønsker å bruke de beste fagapplikasjoner/verktøy som er tilgjengelig uavhengig av leverandør. Samtidig ønsker man å minimere antall lokale Matrikkelkopier.
- Ved å redusere antall lokale Matrikkelkopier ser man muligheter for å kunne spare store beløp årlig (ref. Trondheim 2 stk. lokale kopier = årskostnad ca 325.000 + drift og vedlikehold)
- Kommunen ønsker standardiserte og stabile grensesnitt basert på WebServices mot nasjonal matrikkelsystem (og lokale matrikkelkopier). Dette vil bidra til å redusere behovet flere versjoner av lokale matrikkel kopier (LMK), samt sikre mer fleksibilitet og økt konkurranse mot kommunemarkedet.
- Standardiserte og brukertilpassede Web Map Services (WMS) tjenester med standardisert spørringer etter objektinformasjon (GetFeatureInfo) vil kunne bidra til bedre integrasjon mellom kommunale fagsystemer (kartsystemer) og sentralt matrikkelsystem.
- Tilgjengeliggjøring av matrikkelinformasjon fra sentralt matrikkelsystem ved hjelp av standardiserte og stabile WMS og WFS tjenester vil kunne bidra til økt bruk og integrasjon mellom kommunale IT systemer og sentralt matrikkelsystem.
- Grensesnittene fra sentral matrikkelsystem bør i større grad tilpasses brukerbehovene innenfor kommunesektoren. Det bør også legges vekt på å ta i bruk plattform og systemuavhengige metoder og teknologier for å sikre enkel tilgang til informasjonen.
- Det er behov for gode løsninger for å håndtere autentisering og sikkerhet. (basert på Federal Identitiv).

1.3 Konklusjoner og anbefalinger.

Alle de koplignene som er påvist med de nødvendige prosedyrer for drift og forvaltning gjør at situasjonen for Arendal kommune og alle andre kommuner, er meget kompleks og kostnadskrevende. Det vil med stor sannsynlighet relativt ofte oppstå situasjoner som resulterer i for eksempel at data i de forskjellige systemer ikke er synkronisert, noe som kan bety at det blir feil i sakbehandlingen. Dette resulterer igjen i mye ekstraarbeid og ekstra kostnad for kommunen og dårligere publikumstjenester.

De tekniske løsningene som benyttes er så kompliserte og mangfoldige, ofte også levert fra flere forskjellige leverandører, at det er nesten umulig for IT avdelingen og/eller

kommunens superbrukere å ha god nok oversikt over funksjonalitet og sammenheng til eventuelt å kunne utvikle/forbedre dagens løsninger lokalt. Løsning av driftsproblemer eller andre kompliserte problemer er også nær umulig å gjøre lokalt. Kommunen er derfor i praksis prisgitt at leverandørene stiller opp. Så lenge man betaler er ikke dette et problem, men det er uten tvil et ønske i alle kommuner å holde IT kostnadene, til både drift og utvikling, så lave som mulig.

Prosessen og ansvaret for Matrikkeldata er fastsatt og derfor er Arendal kommune helt avhengig av at Statens Kartverk leverer tjenester med en kvalitet og funksjonalitet som tilfredsstillende kravene og behovene fra kommunen.

Alle kommunene er som nevnt helt avhengig av både Statens Kartverk og ikke minst systemleverandørene og det er derfor en utfordring ikke minst økonomisk, å få til nødvendig utvikling, forbedringer og effektivisering på egenhånd. Det er dermed både risiko og økonomiske utfordringer knyttet til denne situasjonen.

I Arendal ønsker man så langt som mulig å frigjøre seg fra bindingene til leverandørene, redusere kostnadene og utnytte de beste fagapplikasjonene som finnes på markedet.

Statens Kartverk og utviklingen av den sentrale Matrikkelen er nøkkelen til at dette skal kunne skje.

Anbefalinger/forslag til videre arbeid:

Det arbeidet som nå foregår i kommunene og i GeoIntegrasjon er fokusert på å få til teknisk interoperabilitet og lokal effektivisering av prosessene. Dette er viktig som et første skritt i riktig retning.

For blant annet å legge grunnlaget for en effektiv forvaltning med brukerfokus slik det er beskrevet i ST.meld 17 "Eit Informasjonssamfunn for alle", anbefales det at det gjennomføres et større kartleggingsprosjekt hvor en ser nærmere på elektronisk samhandling og informasjonsflyt mellom kommunale fagsystemer, og mellom kommunale fagsystemer og omliggende registre. Arbeidet bør starte med en gevinstanalyse i tilknytning til en forbedring av elektronisk samhandling mellom IT systemer innenfor kommunesektoren. Viktige stikkord for arbeidet videre bør derfor være gevinstanalyse og realisering, felleskomponenter, semantisk- og organisatorisk interoperabilitet.

Liknende prosjekter blir nå gjennomført i andre deler av forvaltningen og det er derfor gode muligheter for å få tilgang til kunnskap for å kunne starte planleggingen av et slikt prosjekt nå.

For Arendal kommune kan det på kort sikt være et positivt tiltak å søke om prosjektmidler fra DIFI for å innlede et samarbeid med Trondheim kommune om videre innpassing av Matrikkel/kart informasjon i de kommunale systemer.

2 Innledning.

2.1 Bakgrunn

GeoIntegrasjonsprosjektet skal bidra til bedre samspill mellom geografiske informasjonssystemer, fagsystemer og saks-/arkivsystemer innenfor offentlig sektor i Norge. Dette skal skje gjennom en helhetlig og felles prosjektsatsing på utarbeidelse av felles retningslinjer og standarder for elektronisk samspill mellom geografiske informasjonssystemer, fagsystemer og saks-/arkivsystemer innenfor kommunal sektor.

Prosjektet har som en viktig hovedmålsetting å understøtte arbeidet med å tilføre nye og bedre elektroniske tjenester fra kommunesektoren til innbyggere og næringslivet.

På styringsgruppemøte for Geointegrasjonsprosjektet den 8. september 2009, ble det besluttet å gjennomføre et samarbeidsprosjekt mellom prosjektene Geointegrasjon og Semicolon (www.semicolon.no).

Denne rapporten dokumenterer kartleggingen av all bruk av matrikkelinformasjon i Arendal kommune og er sammen med en presentasjon hovedleveransene fra prosjektet.

2.2 Mandat

Prosjektet har hatt følgende mandat:

Kartlegge grensesnittene mellom kommunale fagsystemer og matrikkelinformasjon
Redgjøre for effektiviseringspotensialet innenfor dette området.

Arbeidet skal utføres i samarbeid med KS og Arendal kommune som er en av 4 fyrtårnsarenaer innenfor Geointegrasjon. Kartleggingen skal være et avgrenset delprosjekt som skal bidra til bedre kartlegging av bruken av matrikkelinformasjon i kommunene.

2.3 Gjennomføringen av prosjektet

Hovedaktivitetene i prosjektet har vært:

- Utarbeide oversikt og dokumentere løsninger, applikasjoner og fagsystemer i Arendal kommune som har grensesnitt mot Matrikkel (sentral og lokal(e)).
- Etablere en oversikt av prosesser det er ønskelig å modellere. (As is – To be)
- Gjennomføre modellering av utvalgte nøkkelprosesser.
- Gjennomgang med partene/aktørene for å finne effektiviseringspotensialet.
- Konklusjoner og rapportering

2.4 Strategi for bruk av Matrikkel i Arendal kommune.

Utvikling av Sentral Matrikkel i Statens Kartverk og leverandørenes utvikling av løsninger som tilfredsstiller kommunenes krav er nøkkelen til at Arendal kommune skal kunne nå sine mål for tjenesteutvikling og effektivisering. Kommunen har ambisiøse ønsker og krav til utviklingen av tjenester fra den sentrale Matrikkelen, men også som nevnt, til leverandørene av løsninger.

- Arendal har en IT strategi som innebærer at man ønsker å bruke de beste fagapplikasjoner/verktøy som er tilgjengelig uavhengig av leverandør. Samtidig ønsker man å minimere antall lokale Matrikkelkopier.

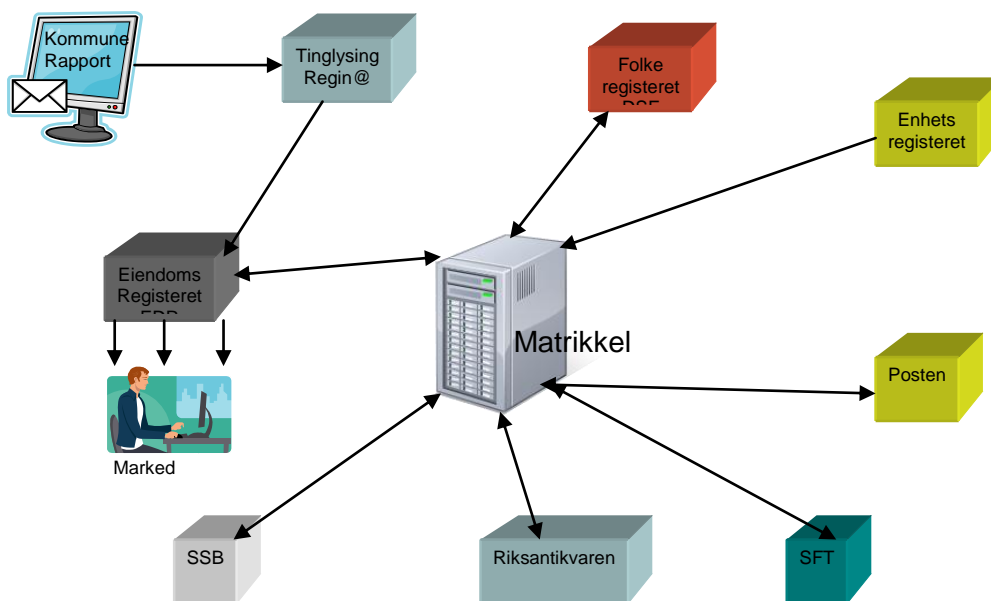
- Ved å redusere antall lokale Matrikkelkopier ser man muligheter for å kunne spare store beløp årlig (ref. Trondheim 2 stk. lokale kopier = årskostnad ca 325.000 + drift og vedlikehold).
- Standardiserte og stabile grensesnitt basert på WebServices og ISO standardiserte tjenester (WMS og WFS) mot nasjonal matrikkelsystem (og lokale matrikkelkopi). Dette vil bidra til å redusere behovet for lokale matrikkel kopier (LMK), samt sikre mer fleksibilitet og økt konkurranse mot kommunemarkedet.
- Standardiserte og brukertilpassede Web Map Services (WMS) tjenester med standardisert spørringer etter objektinformasjon (GetFeatureInfo) vil kunne bidra til bedre integrasjon mellom kommunale fagsystemer (kartsystemer) og sentralt matrikkelsystem.
- Tilgjengeliggjøring av matrikkelinformasjon fra sentralt matrikkelsystem ved hjelp av standardiserte og stabile WMS og WFS tjenester vil kunne bidra til økt bruk og integrasjon mellom kommunale IT systemer og sentralt matrikkelsystem.
- Grensesnittene fra sentral matrikkelsystem bør i større grad tilpasses brukerbehovene innenfor kommunesektoren. Det bør også legges vekt på å ta i bruk plattform og systemuavhengige metoder og teknologier for å sikre enkel tilgang til informasjonen.
- Det er behov for gode løsninger for å håndtere autentisering og sikkerhet. (basert på Federal Identitiv)

3 Matrikkelens tilnyttninger til offentlig registre.

3.1 Oversikt over tilknytningene

En del av dataelementene i Sentral Matrikkelen og derfor også i Lokal Matrikkel Kopi kommer fra en rekke andre offentlige registre. Dette samspillet og integrasjonen mellom på den ene siden offentlige registre og Sentral Matrikkel og på den andre siden den Sentrale Matrikkelen og de kommunale registrene og tjenestene, er helt avgjørende for at kvaliteten på de forvaltningsprosessene som foregår i kommunene blir tilfredsstillende for publikum og også så effektive som mulig. I noen tilfeller, i hovedsak for å vaske data for eksempel kundeinformasjon, benytter også kommunene direkte kopling mot de samme offentlige registrene som Statens Kartverk. Et eksempel på dette er Folkeregisteret. En oversikt over matrikkel data som forvaltes i andre offentlige registre er derfor nyttig.

3.2 Oversikt over matrikkeldata som forvaltes i offentlige registre.



Register	Registereier/ Registermyndighet/Merknad
Tinglysing. Regin@ Mottar data (bare konfererte): <ul style="list-style-type: none"> • Tinglyste sammenslåinger • Seksjoneringer • Hjemmel/feste • Fellesareal(hjemmel) • Melding om tinglysing (matrikkelenhet/forretning) Leverer Data:	Domstolsadministrasjonen. Matrikkelen mottar bare tinglysnings meldinger fra grunnboka. Informasjonen tolkes slik at matrikkelen enten lagrer informasjonen på matrikkelenheten eller den aktuelle matrikkelenhet. Melding fra kommunene til tinglysningen om forretninger som skal tinglyses skjer

<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle data via endringslogg • Melding til tinglysing via rapporter <p>Daglig oppdatering av Matrikkel</p>	<p>via standardiserte rapporter fra matrikkelsystemet. Rapportene skrives ut på papir og sendes tinglysingen.</p>
<p>Det sentrale folkeregisteret (SKD)</p> <p>Mottar data:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persondata • Endringer persondata • Adresser <p>Leverer Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adresser <p>Daglig oppdatering av Matrikkel</p>	<p>Skattedirektoratet.</p> <p>Mottar rapporter fra EDR, men skal etter hvert gå over til å hente data fra endringslogg.</p>
<p>Enhetsregisteret</p> <p>Mottar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persondata for juridiske personer • Endringer persondata for juridiske personer • Endringer på firmanavn og adresser <p>Oppdatering av Matrikkel hver 14. dag.</p>	<p>Brønnøysundsregistrene</p> <p>Forvalter</p>
<p>Postmottakersystemet</p> <p>Mottar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adresser påført postnummer • Endringer for postnummerområder • Nye postnummerområder <p>Leverer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adresser 	<p>Posten Norge ASA</p> <p>Postnummerområdene vedlikeholdes digitalt på utsiden av matrikkelen, og leses inn i matrikkelsystemet.</p> <p>Posten vil gå over til å hente informasjon via endringslogg når versjon 2 blir satt i produksjon</p>
<p>Statistikkregistre</p> <p>Mottar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grunnkretser • Tettstedgrenser <p>Leverer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle data via endringslogg 	<p>SSB</p> <p>Kretsgrenser er etablert digitalt, og vedlikeholdes utenfor matrikkelen. Kretsene leses inn i matrikkelsystemet slik at adressene kan påføres riktig kretstilknutting.</p>
<p>Grunnforurensning</p> <p>Mottar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokalitetsnummer • Lokalitetsnavn • Påvirkningsgrad • Forurensningsmyndighet • Opplysninger om vedtak med vedtaksdato og vedtakstype • Referanse til matrikkelenhet for lokaliteter og vedtak <p>Leverer</p> <ul style="list-style-type: none"> • SFT henter den informasjonen de ønsker via endringslogg 	<p>SFT</p> <p>SFT oppdaterer selv matrikkelen via register oppdaterings API'et. De henter også den informasjonen de trenger via endringslogg.</p> <p>Lokalitetsnummeret brukes til å bygge opp en URL slik at det blir direkte tilgang til Grunnforurensning fra matrikkelen for å få utfyllende opplysninger.</p> <p>Matrikkelen erstatter tinglysing som verktøy for å publisere vedtak av ulike slag i forbindelse med at SFT overfører sin informasjon til matrikkelen.</p>
<p>Askeladden</p> <p>Mottar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokalitetsnummer • Kulturminne art • Vernetype • Kategori • Enkeltminne nummer (bygning) 	<p>Riksantikvaren.</p> <p>RA oppdaterer selv matrikkelen via register oppdaterings API'et. De henter også den informasjonen de trenger via endringslogg.</p> <p>Lokalitetsnummeret brukes til å bygge</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Enkeltminne art • Vernetype (enkeltminne) • Kategori (enkeltminne) • Knytning til Matrikkelenhet(er) for kulturminner og enkeltminner • Knytning til bygning for enkeltminner <p>Leverer: RA henter den informasjonen de ønsker via endringslogg</p>	<p>opp en URL slik at det blir direkte tilgang til Askeladden fra matrikkelen for å få utfyllende opplysninger</p> <p>I tillegg til ”Vanlige” lokaliteter mottar matrikkelen også informasjon om enkeltminner knyttet til bygninger.</p>
--	--

4 Matrikkelens tilknytninger til kommunale registre

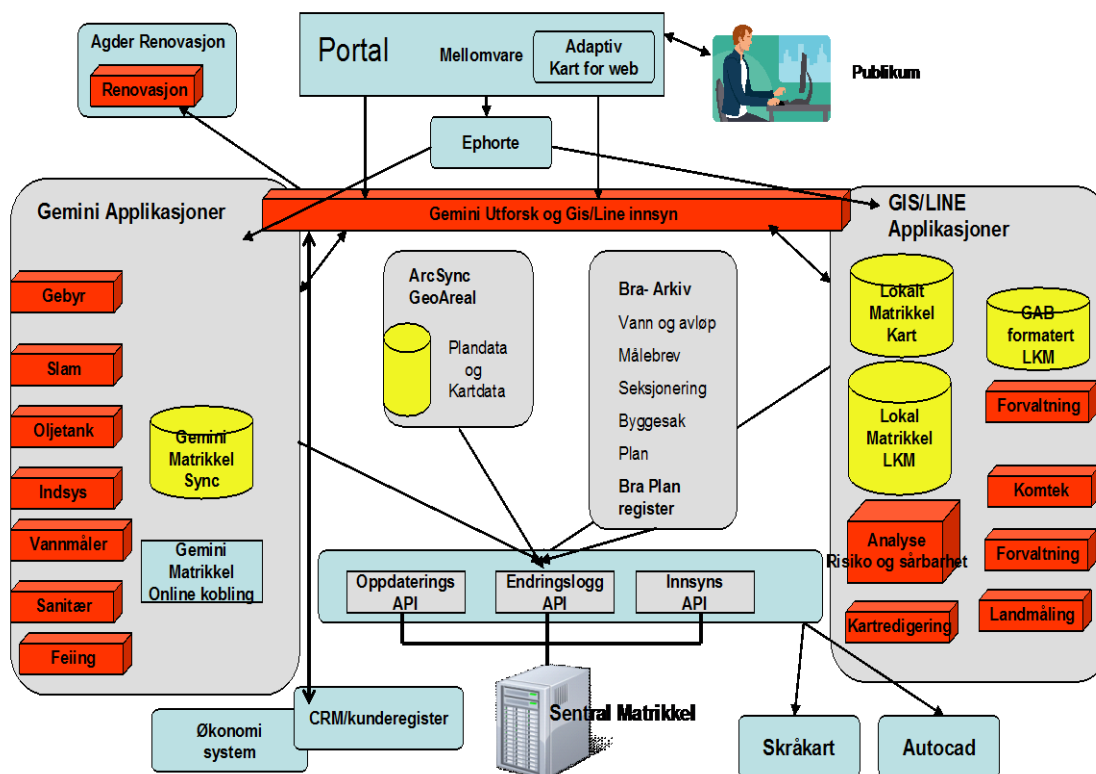
4.1 Matrikkelens koplinger til fagsystemer i Arendal kommune

Tegningen nedenfor viser en oversikt over knyttninger mellom de kommunale applikasjonene i Arendal og Matrikkelen.

Det er identifisert 30 eksisterende koplinger mot fagapplikasjoner. Dessuten er det under utvikling nye tjenester som vil resultere i at antallet applikasjoner og tjenester på nett som benytter Matrikkelinformasjon vil komme opp i nesten 90.

Det er en utfordring å få dette til å spille som forutsatt. I tillegg til den lokale problemstillingen i Arendal benyttes også flere av de samme applikasjonene av kommunale samarbeidspartnere som for eksempel Agder Renovasjon, samt Grimstad - og Froland kommune.

Matrikkelens systemkoplinger til kommunale applikasjoner i Arendal



4.1.1 Beskrivelse av viktige applikasjoner.

Nedenfor følger en kort beskrivelse av de viktigste applikasjonene fra tegningen ovenfor:

GIS/LINE.

Denne applikasjonen benyttes til forvaltning av Matrikkelinformasjon. Denne applikasjonen er vesentlig i forvaltningen av matrikkelinformasjonen. GIS/Line Innsyn er et integrasjons verktøy.

KomTek

Samspill mellom forvaltning, økonomi, saksbehandling, Matrikkel, GIS, Infoland, servicetorg og innbyggere. Brukes i Arendal til forvaltning av eiendomsskatt.

Gemini Applikasjoner

En familie av komunaltekniske løsninger. I Arendal kommune benyttes disse applikasjonene blant annet til gebyrer, vann og avløp, o.s.v.

Gemini Matrikkel Sync, en lokal database som Gemini applikasjonene benytter for å hente eiendomsinformasjon. Gemini Matrikkel Online kobling utviklet for å gjøre online oppslag mot sentral Matrikkel.

Gemini Utforsker, et verktøy for å samle og fordele geografisk relatert informasjon Et vesentlig integrasjonsverktøy.

Gemini løsningene fra Powel benyttes også av Agder Renovasjon

GeoAreal

Applikasjon for forvaltning av plan- og kartdata.

ePhorte.

ePhorte er et kombinert verktøy for journalføring og arkivering. Det tilbyr også virksomheter avanserte og fleksible muligheter for å ta i bruk elektronisk saksbehandling. Det har alle funksjoner for å håndtere saksdokumenter, fra konseptstadiet og mottak til journalføring, saksbehandling, arkivering og bortsetting. Ved hjelp av ePhorte kan virksomheter opprette og behandle saker, journalføre inngående og utgående saksdokumenter, arkivere og gjenfinne saker og journalposter, samt utarbeide rapporter.

braArkiv.

En løsning for å lagre og gjenfinne plandokumenter.

braPlan

En løsning for digitalisering av planarkiv

Agresso.

Økonomisystem med kunderegister som synkroniseres mot Matrikkel og Folkeregisteret med jevne mellomrom.

Agder Renovasjon

Kommunalt IKS som bruker Gemini applikasjoner. Også samarbeidskommunene Grimstad og Froland benytter de samme løsningene som Arendal kommune.

Andre offentlige registre.

For eksempel, Folkeregisteret. Det skjer en vasking av data mellom lokalt kunderegister og Folkeregisteret hvert kvartall. Kundeinformasjon oppdateres normalt via Sentral Matrikkel daglig, men til tross for dette viser det seg i praksis når man gjennomfører kvartalvis vasking, at det er uoverenstemmelser mellom lokale og sentrale data. Retting og koorigering er en tidkrevende og kostbar prosess.

4.2 Oversikt over matrikkelinformasjon som forvaltes av kommunen.

Forvaltning av den informasjonen som er bestemt skal finnes i den Sentrale Matrikkelen er en vesentlig aktivitet i Arendal kommune, såvel som i alle andre kommuner i Norge. Alle endringer, med noen unntak, som gjøres på eiendommer i Matrikkelen registreres som en forretning med forretningstype, dato og eventuelt referanser til kommunale arkiver. Det lagres også automatisk informasjon om hvem som har ført forretningen i Matrikkelen. Forvaltningsprosessen trigges på mange måter, f.eks.

- Som resultat av intern kvalitetsgjennomgang av data
- Sak fra byggesak via ePhorte
- Kommer inn fra pubikum
- Kommunal utbygging
- Politiske beslutninger
- O.S.V.

Noen viktige brukstilfeller:

Matrikkelenhet

- Matrikuler umatrikulert grunn som grunneiendom
- Opprett ny grunneiendom ved fradeling
- Opprett ny festegrund
- Matrikuler eksisterende festegrund
- Seksjoner matrikkelenhet

Del eierseksjon

- Endre eierseksjon
- Slett eierseksjon
- Registrer aktuell eier eller fester
- Endre forretningsdata
- Matrikkelenhet utgår
- Ommatrikuler matrikkelenhet
- Forretning over eksisterende grense
- Sammenføyninger av matrikkelenheter på samme nivå

Adresse

- Etabler gateadresse
- Etabler ny matrikkeladresse
- Endre gateadresse
- Endre matrikkeladressedata
- Omadressere gateadresse
- Omadressere matrikkeladresse

- Endre matrikkeladresse til gateadresse
- Endre gateadresse til matrikkeadresse
- Slett gateadresse
- Slett matrikkeladresse
- Splitt gateadresse
- Splitt matrikkeladresse
- Forskyv adressenummer i gateadresser
- Bestill adressemerker

Bygning: Nybygg

- Nybygg rammetillatelse gitt
- Nybygg igangsettelsestillatelse gitt
- Nybygg brukstillatelse gitt
- Nybygg ferdigattest gitt
- Igangsettingstillatelse
- Midlertidig brukstillatelse
- Ferdigattest

Bygning: Tilbygg

- Tilbygg rammetillatelse gitt
- Tilbygg igangsettelsestillatelse gitt
- Tilbygg brukstillatelse gitt
- Tilbygg ferdigattest gitt
- Igangsettelsestillatelse - Tilbygg

Bygning: Ombygging

- Ombygging rammetillatelse gitt
- Ombygging igangsettingstillatelse gitt
- Ombygging brukstillatelse gitt
- Ombygging ferdigattest gitt
- Registrere/endre bygningsdata
- Bygging avlyst
- Bygging utgått av andre årsaker
- Flyttbygning
- Ombygging

Bygning: Riv bygning

- Riving godkjent
- Revet/Brent

Bygning:

- Slett feilregistrert bygning
- Bygningsdel endres til tilbygg på annen bygning
- Tilbygg etableres som eget hovedbygg
- Etterregistrer gamle bygninger
- Etabler ny bygning på basis av eksisterende (kopiering)
- Splitt bygning

Annet:

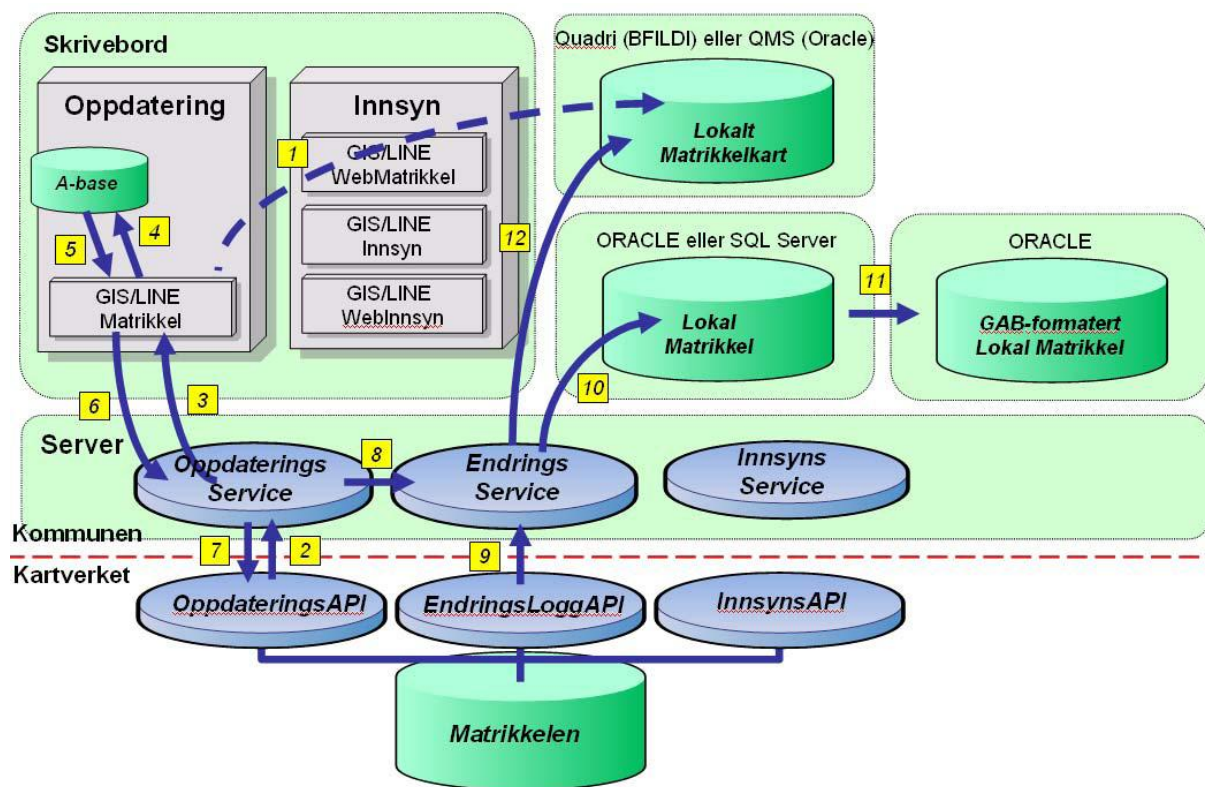
- Kulturminnedata med knyttning mot Askeladden.
- Grunnforurensingsdata med knyttning mot SFT.

Alt registreres mot Sentral Matrikkel, men Lokal Matrikkel oppdateres også. Dette skjer automatisk.

De fleste endringene som gjøres på eiendommer i Sentral Matrikkel skjer i Arendal ved at det trekkes ut en arbeidsbase med de eiendommene som skal være med i forretningen. Endringer av grenser og teiger gjøres i arbeidsbasen før data sjekkes inn igjen i Sentral Matrikkel.

Lokal matrikkel (kart- (matrikkelkart) og bokdata) er skriverbeskyttet og blir ikke endret av brukeren. All endring av Lokal Matrikkel Kopi skjer bare ved automatiske rutiner. Det er bare *EndringsService* som har rettigheter til å oppdatere med endringer.

4.2.1 Dataflyt mellom GIS/LINE og sentral Matrikkel¹



Figuren over viser alle hovedkomponentene i systemet: Oppdateringsklient (GIS/LINE Matrikkel), Innsynsklienter, Lokal matrikkel med kart- og bokdata, Matrikkel server (i kommunen) og sentral Matrikkel (Matrikkelen) med database og API-er (grensesnitt).

Lokalt matrikkelkart omfatter alle kartbaser som benyttes for oppdatering av Matrikkelen, dvs. eiendomskart med egen tekstbase, Adresse med egen tekstbase, Tiltak og Bygning.

All kommunikasjon mot matrikkelen fra GIS/LINE Matrikkel skjer via en egen MatrikkelServer med tre hovedtjenester (Services).

- **Matrikkel OppdateringsService (MOS)** benyttes for å oppdatere (endre) data i Matrikkelen og kommuniserer med Matrikkelens *OppdateringsAPI*.
- **Matrikkel EndringsService (MES)** benyttes for å hente (lese) endringer i Matrikkelen for å oppdatere Lokal matrikkel. MES kommuniserer med Matrikkelens *EndringsLoggAPI*.
- **Matrikkel InnsynsService (MIS)** benyttes for å lese data i Matrikkelen for ulike typer innsyn/bruk. MIS kommuniserer med Matrikkelens *InnsynsAPI*, men kan også gå mot Lokal matrikkel, som vil være standard i alle kommuner som anskaffer lokal matrikkel. Det følgende er et eksempel og viser dataflyten i forbindelse med fradeling av eiendom:
 1. Bruker starter kommando **Fradeling av grunneiendom** med utgangspunkt i lokale kartbaser og angir hvilken/hvilke Eiendommer som er avgiver. (1)

¹ Kilde Norkart Geoservice.

2. Avgivereiendom(mer) + naboeiendommer låses for oppdatering i Matrikkelen og data leses ut til en arbeidsbase. (2, 3, 4)
3. Kartdata redigeres i Arbeidsbasen på samme måte som man redigerte DEK tidligere. (Data-modellen i kartet er imidlertid forskjellig etter overgang til SOSI 4.0.)
4. Bruker starter kommando **Oppdater matrikkelen** og veiviser for å registrere bokdata starter. (5)
5. Ny Eiendom (med bok- og kartdata) lagres i Matrikkelen via MOS (6) og Matrikkelens OppdateringsAPI (7).
6. MOS aktiverer automatisk MES (8) som leser endringer fra EndringsLoggAPIet (9), og data oppdateres i Lokal matrikkel (10), i GAB-formatert Lokal matrikkel (11) og i Lokalt matrikkelkart (12).
7. Geometrien lagres i Eiendomsbasen mens tekst lagres i egne tekstbaser. Du kan velge å ha tekst i en (standard) eller to baser, henholdsvis Eiendomstekst_1 (1000) og Eiendomstekst_5 (5000), dvs. at du kan ha tekst redigert for bruk i ulike målestokker. (De fleste kommuner benytter bare en tekstbase.)

4.3 Nye tjenester – nye koplinger mot Matrikkel.

I Arendal som i de fleste Norske kommuner, foregår det en intens utvikling av nye tjenester. For å beskrive dagens situasjon og hvordan de nye tjenesten skal fungere har Arendal kommune benyttet prosessmodellering som metode.

De fagansvarlige har deltatt i modelleringene og har skissert dagens situasjon, og også hvordan de ønsker at nye tjenester skal organiseres. Videre har kommunen prioritert de tjenestene som det kommer flest henvendelser på fra innbyggerne til Servicesenter eller direkte til de fagansvarlige. De fagansvarlige har vært med på denne prioriteringen. Et stort antall av de nye tjenestene har behov for stedfesting og kartoppslag.

4.3.1 Beskrivelse av ny meldingstjeneste i Arendal.

Meldingstjenesten skal være en portaltjeneste der innbyggerne selv kan melde inn feil/hendelser som tradisjonelt har blitt ringt inn til servicesenter/ saksbehandler. Utvikling og tilrettelegging av første utgave av meldingstjenesten har hovedfokus på tjenester som berører tradisjonell teknisk sektor. En slik tjeneste krever en kartmodul der innbyggeren selv stedfester hendelsen og markerer i kartmodulen. Det er videre behov for tjenesten å kommunisere direkte med aktuelle interne fagsystem og/eller andre administrative løsninger som for eksempel fakturering, akkriv og e-post.

I tabellen nedenfor vises de tjenestene/meldingene som skal inngå i Meldingstjenesten. I kolonne 5, Krever stedfesting, vises alle tjenestene/meldingene som har behov for kart.

TEMA	MELDINGSTYPE	Meldingsmottaker	Fagsystem	Krever stedfesting	KOMMENTAR
Drikkevann		AK82	Gemini Melding		
	Forespørsel stoppekran			Nei	Prosessmodellert - link til (mine eiendommer)
	Dårlig vanntrykk			Ja	Prosessmodellert
	Uten vann			Ja	
	Sommervann			Nei	Info i Innbyggerportal
	Feil på vannmåler			Ja	
	Vannkvalitet			Ja	
	Anleggsarbeid			Ja	

Matrikkelens kopplinger mot lokale fagsystem og tjenester

	Annet (fritekst)				Tjenester som ikke fremkommer av lista
Avløpsvann		AK83	Gemini Melding		
	Kloakkluft			Ja	Prosessmodellert
	Kloakkutslipp			Ja	Prosessmodellert
	pumpestasjoner			Ja	
	Anleggsarbeid			Ja	
	Vann i kjeller			Ja	
	Annet (fritekst)				Tjenester som ikke fremkommer av lista
Vei		AK81	Gemini Melding		
	Brøyteskade			Ja	
TEMA	MELDINGSTYPE	Meldingsmottaker	Fagsystem	Krever sted festing	KOMMENTAR
	Strøing			Ja	
	Fylling av strøsandkasser			Ja	Innbygger registrerer strøkkasse i kartreg.modul
	Hull i vei			Ja	
	Tette veisluk			Ja	
	Kantslått/vegetasjons - rydding			Ja	Prosessmodellert
	Kumlokk			Ja	
	Feiing			Ja	
	Gatelys	Otera		Ja	Prosessmodellert,
	Skilting - ødelagte/manglende			Ja	
	Fontener			Ja	
	Annet (fritekst)				Tjenester som ikke fremkommer av lista
Renovasjon		Agder Renovasjon			
Husholdning					
	Manglende tømning			Ja	Prosessmodellert
	Mangler sekker			Ja	Prosessmodellert
	Endring/nytt abonnement			Ja	Prosessmodellert (Overføres til Mine Eiendommer)
	Forsøpling		Gemini renovasjon	Ja	
TEMA	MELDINGSTYPE	Meldingsmottaker	Fagsystem	Krever sted festing	KOMMENTAR
	Sortering		Gemini renovasjon	Ja	
	Skadedyr		Gemini renovasjon	Ja	

Matrikkelens kopplinger mot lokale fagsystem og tjenester

	Annet (fritekst)		Gemini renovasjon	Ja	Tjenester som ikke fremkommer av lista
Papirinnsamling					
	Fuller dunker/manglende tømning		Gemini renovasjon	Ja	
	Dunk-kapasitet		Gemini renovasjon	Ja	
	Nytt punkt		Gemini renovasjon	Ja	
	Forsøpling		Gemini renovasjon	Ja	
	Annet (fritekst)		Gemini renovasjon	Ja	Tjenester som ikke fremkommer av lista
Hytterrenovasjon					
	Manglende tømning		Gemini renovasjon	Ja	
	Mangler sekker		Gemini renovasjon	Ja	
	Endring/nytt abonnement		Gemini renovasjon	Ja	
	Forsøpling		Gemini renovasjon	Ja	
TEMA	MELDINGSTYPE	Meldingsmottaker	Fagsystem	Krever sted festing	KOMMENTAR
	Sortering		Gemini renovasjon	Ja	
	Skadedyr		Gemini renovasjon	Ja	
	Dunk-kapasitet		Gemini renovasjon	Ja	
	Annet (fritekst)		Gemini renovasjon	Ja	Tjenester som ikke fremkommer av lista
Forsøpling					Link til kommunens forvaltningsavd.
	Avfall langs vei		Gemini renovasjon	Ja	
	Bilvrak		Gemini renovasjon	Ja	
	Avfall i natur		Gemini renovasjon	Ja	
	Ulovlig fyllplasser		Gemini renovasjon	Ja	
	Annet (fritekst)				Tjenester som ikke fremkommer av lista
Park/friluft/idrett		AK24	Gemini Melding		
Park	Fritekst			Ja	
Idrett	Utendørs idrettsanlegg			Ja	
	Idrettshaller	Eiendom		Ja	

Friluftsliv	Fritekst			Ja	
Parkering		AK86	Gemini Melding		
	Uregistrert bil på offentlig grunn			Ja	
	Parkeringsproblem i boligområde			Ja	
TEMA	MELDINGSTYPE	Meldingsmottaker	Fagsystem	Krever sted festing	KOMMENTAR
	Parkeringsautomater			Ja	
	Smart Park			Nei	
	Klage på parkeringsgebyr			Nei	Prosessmodellert (link til skjema /info)
	Klage på tilleggsavgift			Nei	Prosessmodellert (link til skjema /info)
	Parkeringstillatelse for forflytningshemmede			Nei	Link til skjema og informasjon
	Søknad om leie av parkeringsplass			Ja	Link til skjema og informasjon (kartfesting)
	Annet (fritekst)				Tjenester som ikke fremkommer av lista
Skilting	Skade på skilt	AK59	Gemini Melding	Ja	
	Ønske om skilting			Ja	
	Skilt fjernet			Ja	
	Annet (fritekst)				

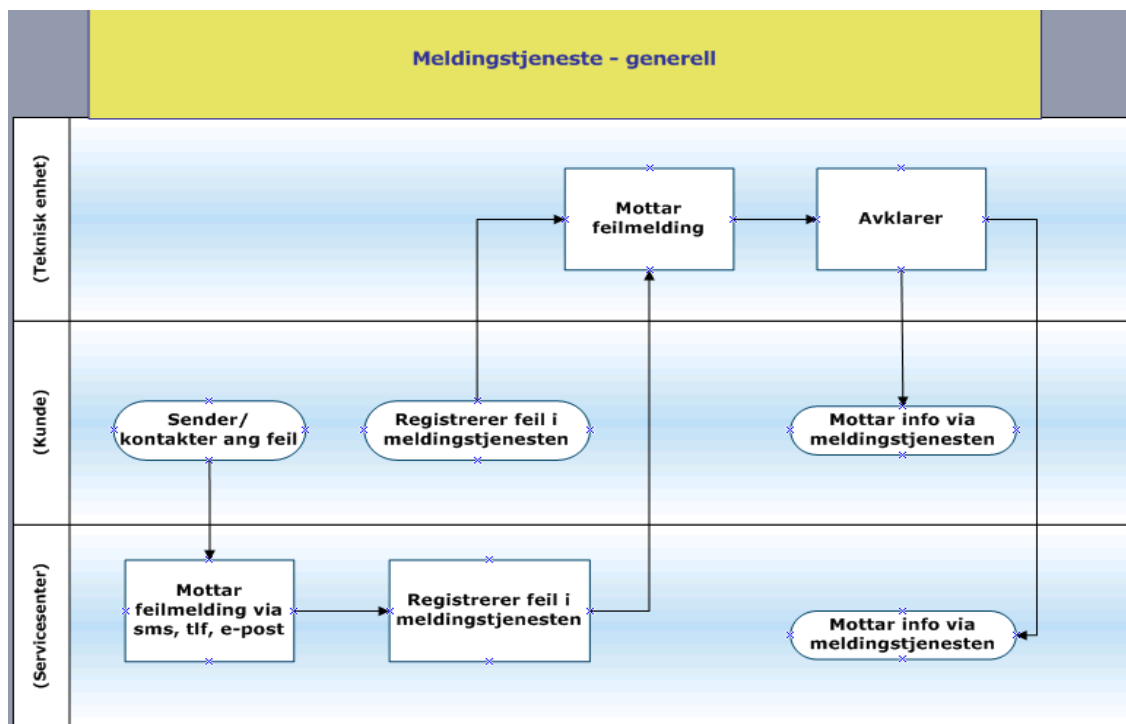
Følgende fagsystemer er involvert i prosessen:

- Gemini fagsystem med tilhørende databaser
- Matrikkel
- Agresso
- Outlook mailsystem
- Mellomvareløsningen i Innbyggerportalen – Biztalk
- Ephorte, i de tilfeller der meldingen ender opp i en saksbehandling

4.3.2 Utviklingsarbeidet.

For å beskrive dagens situasjon og hvordan tjenesten skal fungere i en fremtidig løsning har man i Arendal kommune benyttet prosessmodellering som metode.

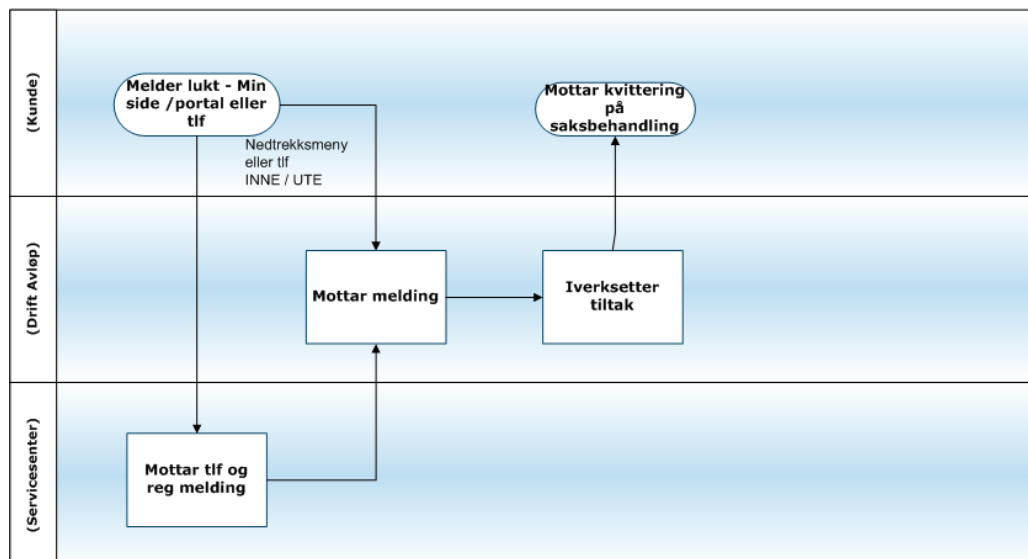
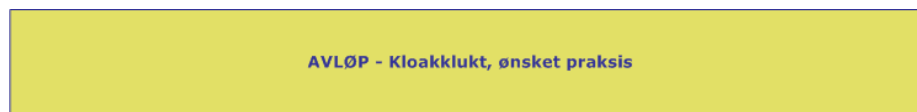
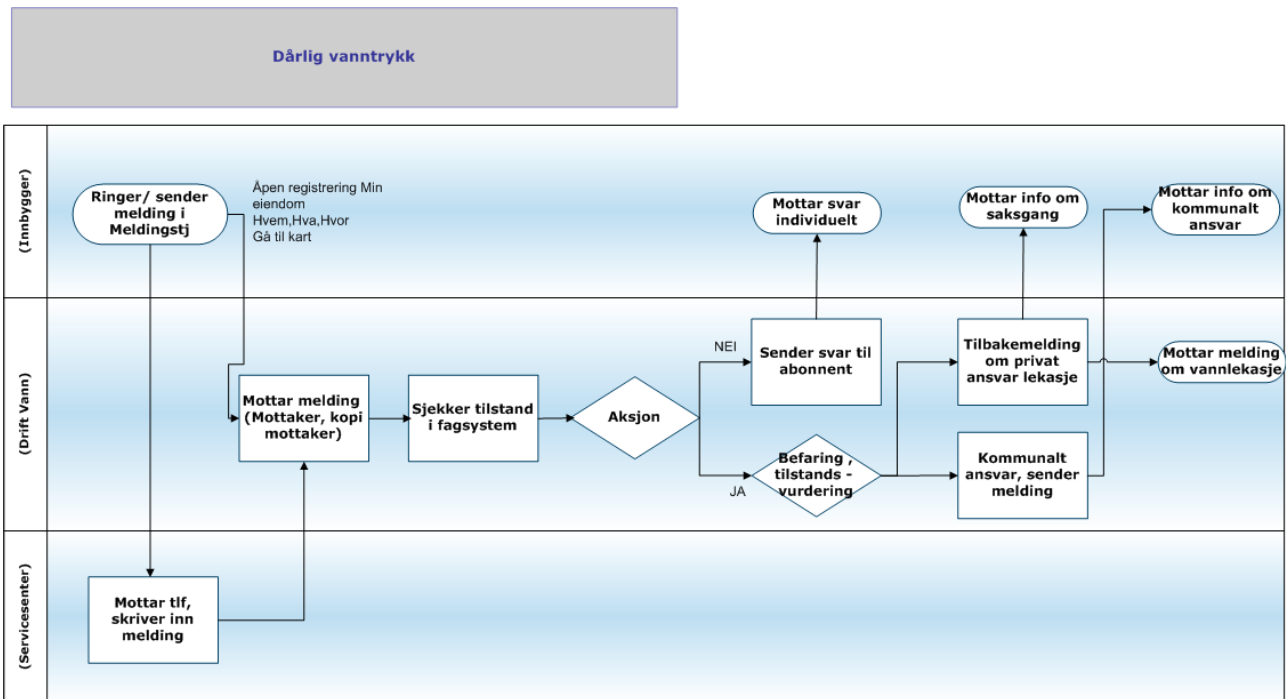
Nedenfor sees et eksempel på hvordan modellering av en av tjenestene er utført.

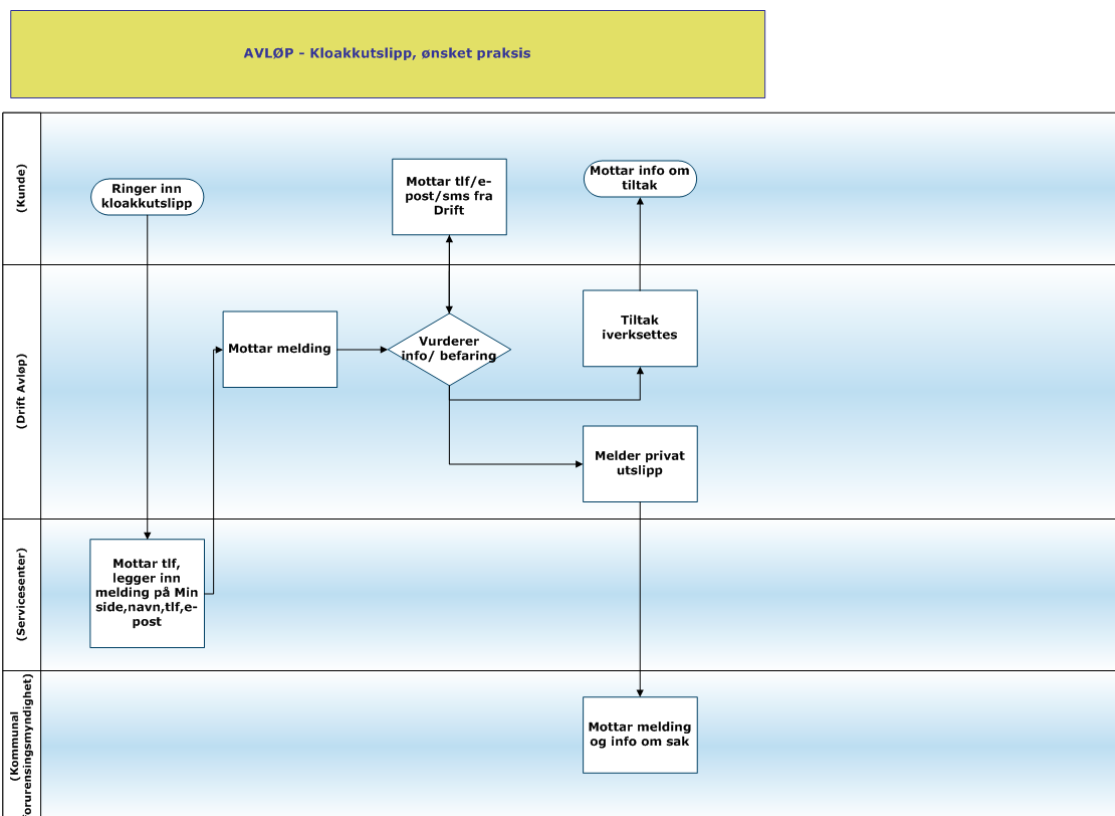


5 Modellering av forretningsprosesser og vurdering effektiviseringspotensialet.

I tillegg til å modellere prosesser har man i Arendal også vurdert gevinstpotensialet som ligger i å utvikle de forskjellige tjenestene. Resultatet av dette arbeidet er en prioritert plan for utvikling av nye tjenester/meldinger der man først og fremst ønsker å utvikle de tjenestene som har flest henvendelser fra publikum. I en videreutvikling av Meldingstjenesten vil det være aktuelt å prosessmodellere flere tjenester dersom de skal integreres mot øvrige fagsystemer (for eksempel økonomisystem, sak/arkiv system). I dette prosjektet har vi derfor valgt å ikke gjennomføre en egen prosessmodellering, ei heller en egen vurderingen av effektiviseringspotensialet. I stedet har vi tatt utgangspunkt i det arbeidet som er gjort i kommunen i diskusjonene omkring gevinstpotensial og forslag til fremtidige tiltak for ytterligere å styrke gevinstrealiseringen i Arendal og andre norske kommuner. Noen få eksempler på gjennomført prosessmodellering er vist nedenfor.

5.1 Eksempler på gjennomførte prosessmodelleringer.





Den nye Meldingstjenesten i Arendal vil uten tvil føre til effektivisering av de interne prosessene, men ikke minst vil disse tjenestene føre til store forbedringer for publikum. Kommunen vil på egen hånd kunne realisere mye av det gevinstpotensialet som ligger i utviklingen av de nye publikumstjenestene, men det er ingen tvil om at avhengigheten av den utviklingen som foregår i Statens Kartverk og ikke minst av systemleverandørene, er stor. Faktisk så stor at det er vanskelig å se for seg at Arendal, eller non andre kommuner, kan realisere sine planer fullt ut uten at Statens Karverk utvikler og forbedrer sine tjenester, og at man lykkes med arbeidet som foregår i Geointegrasjonsprosjektet.

6 Konklusjoner og anbefalinger.

Alle de koplingene som er påvist med de nødvendige prosedyrer for drift og forvaltning gjør at situasjonen for Arendal kommune og alle andre kommuner, er meget kompleks og kostnadskrevende.

Det vil med stor sannsynlighet relativt ofte oppstå situasjoner som resulterer i for eksempel at data i de forskjellige systemer ikke er synkronisert, noe som kan bety at det blir feil i sakbehandlingen. Dette resulterer igjen i mye ekstraarbeid og ekstra kostnad for kommunen og dårligere publikumstjenester.

De tekniske løsningene som benyttes er så kompliserte og mangfoldige, ofte også levert fra flere forskjellige leverandører, at det er nesten umulig for IT avdelingen og/eller

kommunens superbrukere å ha god nok oversikt over funksjonalitet og sammenheng til eventuelt å kunne utvikle/forbedre dagens løsninger lokalt.

Løsning av driftsproblemer eller andre kompliserte problemer er også nær umulig å gjøre lokal. Kommunen er derfor i praksis prisgitt at leverandørene stiller opp. Så lenge man betaler er ikke dette et problem, men det er uten tvil et ønske i alle kommuner å holde IT kostnadene, til både drift og utvikling, så lave som mulig.

Prosessen og ansvaret for Matrikkeldata er fastsatt og derfor er Arendal kommune helt avhengig av at Statens Kartverk leverer tjenester med en kvalitet og funksjonalitet som tilfredsstillende kravene og behovene fra kommunen.

Alle kommunene er som nevnt helt avhengig av både Statens Kartverk og ikke minst systemleverandørene og det er derfor en utfordring ikke minst økonomisk, å få til nødvendig utvikling, forbedringer og effektivisering på egenhånd. Det er dermed både risiko og økonomiske utfordringer knyttet til denne situasjonen.

I Arendal ønsker man så langt som mulig å frigjøre seg fra bindingene til leverandørene, redusere kostnadene og utnytte de beste fagapplikasjonene som finnes på markedet. Statens Kartverk og utviklingen av den sentrale Matrikkelen er nøkkelen til at dette skal kunne skje.

Anbefalinger/forslag til videre arbeid:

Det arbeidet som nå foregår i kommunene og i GeoIntegrasjon er fokusert på å få til teknisk interoperabilitet og lokal effektivisering av prosessene. Dette er viktig som et første skritt i riktig retning.

For blant annet å legge grunnlaget for en effektiv forvaltning med brukerfokus slik det er beskrevet i ST.meld 17 "Eit Informasjonssamfunn for alle", anbefales det at det gjennomføres et større kartleggingsprosjekt hvor en ser nærmere på elektronisk samhandling og informasjonsflyt mellom kommunale fagsystemer, og mellom kommunale fagsystemer og omliggende registre. Arbeidet bør starte med en gevinstanalyse i tilknytning til en forbedring av elektronisk samhandling mellom IT systemer innenfor kommunesektoren. Viktige stikkord for arbeidet videre bør derfor være gevinstanalyse og realisering, felleskomponenter, semantisk- og organisatorisk interoperabilitet.

Liknende prosjekter blir nå gjennomført i andre deler av forvaltningen og det er derfor gode muligheter for å få tilgang til kunnskap for å kunne starte planleggingen av et slikt prosjekt nå.

For Arendal kommune kan det på kort sikt være et positivt tiltak å søke om prosjektmidler fra DIFI for å innlede et samarbeid med Trondheim kommune om videre innpassing av Matrikkel/kart informasjon i de kommunale systemer.