



Grunddataprogrammets delaftale 1 om effektiv ejendomsforvaltning og genbrug af ejendomsdata under den Fællesoffentlige Digitaliseringsstrategi 2012 – 2015

Ejendomsdataprogrammet - Matriklen

Løsningsarkitektur

Version: 1.2

Status: Ikke godkendt

Oprettet: 29. oktober 2014

Dokument historie

Version	Dato	Beskrivelse	Initialer
0.1	4.7.2013	Kapitel 2, 3 og 4 er opdateret	SPI
0.7	11.7.2013	Tekst uddybet og opdateret, bl.a. med input fra GST	PGA
0.7	16.7.2013	Tegninger og tekst med input fra GST indarbejdet	SPI
0.7.8	1.8.2013	Kapitel 3 udvidet, liste med use cases tilføjet	SPI
0.7.8.1	12.08.2013	Revideret i henhold til beslutninger taget på workshop'ene den 7. og 8. aug. 2013, herunder at use case ikke skal være en del af nærværende dokument. Use cases forventes at blive en del af Kravspecifikationsfasen. Figur 3 og 4 mangler at blive opdateret, samt den relaterede forklarende tekst.	BGM
0.7.8.2	15.08.2013	Korrektioner til hoveddokumentet som følge af information overgivet til xbgma fra Klaus Hansen (xklha) den 13.08.2013	BGM
0.7.8.2	19.08.2013	Kommentarer og forslag til ændringer fra XKLHA. Kontekstdiagram opdateret.	XKLHA
0.7.8.2	19-08-2013	Kommentarer	LAHNI
0.7.8.3	22-08-2013	Renummering af tidl. versioner!!!! Gennemgang inden intern høring i projektgruppen	xbgma
0.7.8.4	23-08-2013	Rettelse af figur 2 og 4	xbgma
0.7.8.5	02-09-2013	Rettelser af figur 3 og figur 4 efter input fra intern høring fra den 29-08-2013	xbgma
0.7.8.5	03-09-2013	Tilføjelse af tekst om præmatriklen. Figurtekst figur 2 rettet iht. input fra intern høring 29-08-2013.	peknu
0.8	10-09-2013	Dokument klar til ekstern høring	xbgma
0.81	05-10-2013	Dokument gennemskrevet og tilpasset samme struktur som de øvrige løsningsarkitekturer i Ejendomsdata-programmet.	S&D KH
0.82	07-10-2013	Tilrettet med kommentarer fra møde 7.10.2013	S&D KH
1.09	26-11-2013	Opdateret med kommentarer fra internt review	XPEAN
1.1	19-12-2013	Opdateret med kommentarer fra review i GD1	XPEAN
1.2	21.10.2014	Mindre rettelser i relation til øvrigt udbudsmateriale	S&D-LF

Indholdsfortegnelse

1. INDLEDNING.....	4
1.1 DOKUMENTETS FORMÅL	4

1.2	DOKUMENTETS SAMMENHÆNG TIL ØVRIGE DOKUMENTER	4
1.3	LÆSEVEJLEDNING	5
2.	ARKITEKTURRAMMER	6
2.1	INDLEDNING	6
2.2	OVERORDNET FORRETNINGSARKITEKTUR	7
2.3	ARKITEKTURMODEL	8
2.3.1	Overblik.....	8
2.4	ARKITEKTURPRINCIPPER.....	11
2.4.1	Ejendomsdataprogrammets principper	11
3.	MATRIKELREGISTER	13
3.1	OVERBLIK.....	13
3.2	AJOURFØRINGSSERVICES	13
3.3	FORRETNINGSLOGIK.....	13
3.4	MATRIKELDATAREGISTER	13
3.4.1	Ejendomme.....	14
3.4.2	Sager	14
3.4.3	Administration.....	14
3.5	GEODATABANK.....	14
4.	LANDINSPEKTØR- OG MYNDIGHEDS- BRUGERFLADER.....	15
4.1	OVERBLIK.....	15
4.2	LSP-KLIENT.....	15
4.3	MIA	16
4.4	LANDINSPEKTØRSYSTEMER	16
4.5	MAO.....	16
4.6	MYNDIGHEDSKLIENT	17
5.	ØVRIGE VILKÅR.....	18
5.1	GRUNDDATAPROGRAMMETS RAMMER.....	18
5.2	GENBRUGSPRINCIP	18
5.3	FLEKSIBILITETSPRINCIP	18
5.4	DATASTANDARDISERINGSPRINCIP.....	18

1. Indledning

1.1 Dokumentets formål

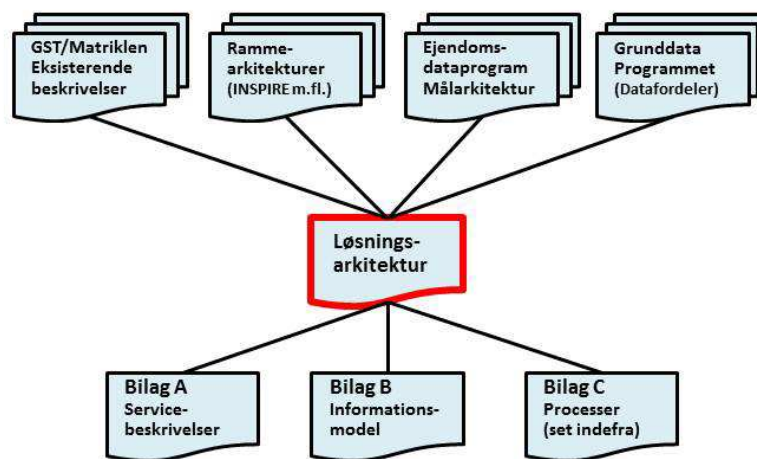
Dokumentet tjener to hovedformål:

- At sikre at ejendomsdataprogrammet forretningsmæssigt og arkitekturmæssigt hænger sammen på løsningsniveau. Inden større udviklingsprojekter igangsættes udarbejdes der ift. de tre grunddataregistre – Matrikel, BBR og Ejerfortegnelse – en løsningsarkitektur, som kvalitetssikres i sammenhæng.

Dokumentet her beskriver Matriklens løsningsarkitektur til brug for den tværgående kvalitetssikring.

- At danne rammerne for kravspecificering, udvikling og tilpasning af Matriklens udvidelse i relation til Ejendomsdataprogrammet.

1.2 Dokumentets sammenhæng til øvrige dokumenter



Figur 1. Løsningsarkitekturs sammenhæng til andre dokumenter.

Løsningsarkitekturen er opbygget af et hoveddokument og tre underbilag. Dokumentet her udgør hoveddokumentet.

Rammerne for løsningsarkitekturen kommer fra fire kilder:

- Grunddataprogrammet, som har udstukket rammerne for den overordnede løsningsarkitektur – herunder krav om udstilling af grunddata via Datafordeleren. Grunddataprogrammet har også udstukket rammer i forhold til en fællesoffentlig datamodel og dertil hørende standarder.
- Ejendomsdataprogrammet, som gennem en målarkitektur og tilhørende bilag har udstukket rammerne for ejendomsdata som grunddata.
- Rammearkitekturer, herunder INSPIRE og forretningsarkitekturer på matrikelområdet

- GST/Matriklen - Eksisterende beskrivelser af det nuværende matrikelsystem (mini-MAKS), herunder arkitekturmodel og informationsmodel.

1.3 Læsevejledning

Udover dette indledende kapitel indeholder dokumentet følgende kapitler:

- **Kapitel 2 – Arkitekturrammer**
Indeholder en beskrivelse af løsningens overordnede arkitekturmæssige sammenhænge og strukturer samt andre arkitekturmæssige rammer, som er styrende for et efterfølgende design af løsningen.
- **Kapitel 3 – Matrikel grunddataregister**
Indeholder en mere uddybende beskrivelse af det konceptuelle indhold i Matrikel grunddataregistret.
- **Kapitel 4 – Landinspektør brugerflader**
Indeholder en mere uddybende beskrivelse af det konceptuelle indhold i landinspektør klienten – herunder dennes sammenhæng med landinspektørernes egne systemer.
- **Kapitel 5 – Øvrige vilkår**
Indeholder en beskrivelse af øvrige vilkår for løsningen, som ikke er fastlagt i arkitekturprincipper eller i eksisterende eller planlagte elementer.

I tilknytning til løsningsarkitekturdokumentet er der tre bilag:

- **Bilag A: Servicebeskrivelser og integrationer**
Indeholder en beskrivelse af de forskellige webservices, som Matriklen udstiller via Datafordeleren og som ajourføringsservices.
Beskrivelse af interne integrationer beskrives i kravspecifikationerne.
- **Bilag B: Informationsmodel**
Indeholder en beskrivelse af informationsmodellen i relation til Matriklen.
- **Bilag C: Processer (set indefra)**
Indeholder en beskrivelse af de til løsningsarkitekturen hørende processer. Der er her tale om en detaljering af målarkitekturens ”processer udefra” med interne processer hos GST – derfor betegnelsen ”processer set inde fra”.

2. Arkitekturrammer

2.1 Indledning

Med udgangspunkt i den Fællesoffentlige Digitaliseringsstrategi og aftalen mellem Regeringen og KL om etablering af Grunddataprogrammet og herunder Ejendomsdataprogrammet, samt fastlæggelsen af Målkitekturen for Ejendomsdataprogrammet er det nu vedtaget, at Matriklen skal udvides med tidlig registrering af alle typer bestemte faste ejendomme (benævnes fremover som "ejendomme"). Dermed skal Matriklen udvides med ejerlejligheder og bygninger på fremmed grund, samt med muligheder for en tidligere registrering af ejendomme under forandring.

Kommunerne og SKAT er blandt de store brugere af de fremtidige grunddataregistre. Derfor skal data i Datafordeleren / de autoritative registre kunne tilgås problemfrit, bl.a. således at SKAT og kommunerne fortsat kan afvikle de årlige skatteopkrævninger uden forsinkende eller fejlbehæftede led.

Styregruppen for Ejendomsdataprogrammet har besluttet, at registreringen af ejendommens beliggenhedsadresse principielt set skal videreføres i et selvstændigt register i tilknytning til Matriklen. Projektet er i et samarbejde i Ejendomsdataprogrammet og med Adressedataprogrammet i gang med en nærmere analyse af de nødvendige forretningsregler, rammer og vilkår for ajourføringen af beliggenhedsadressen. I forlængelse heraf udestår der en formel endelig beslutning om etableringen. I nærværende udbud er der derfor kun specificeret et indhold ift. beliggenhedsadressen i Informationsmodellen. Der er dermed ikke specificeret og skal heller ikke leveres funktionalitet til at understøtte ajourføringen af beliggenhedsadressen, men indtil videre kun gøres plads til at holde informationen. Når processer, forretningsregler m.m. er endeligt afklaret mellem parterne kan der derfor forventes et ændringsønske i forbindelse med implementering af den nødvendige systemunderstøttelse.

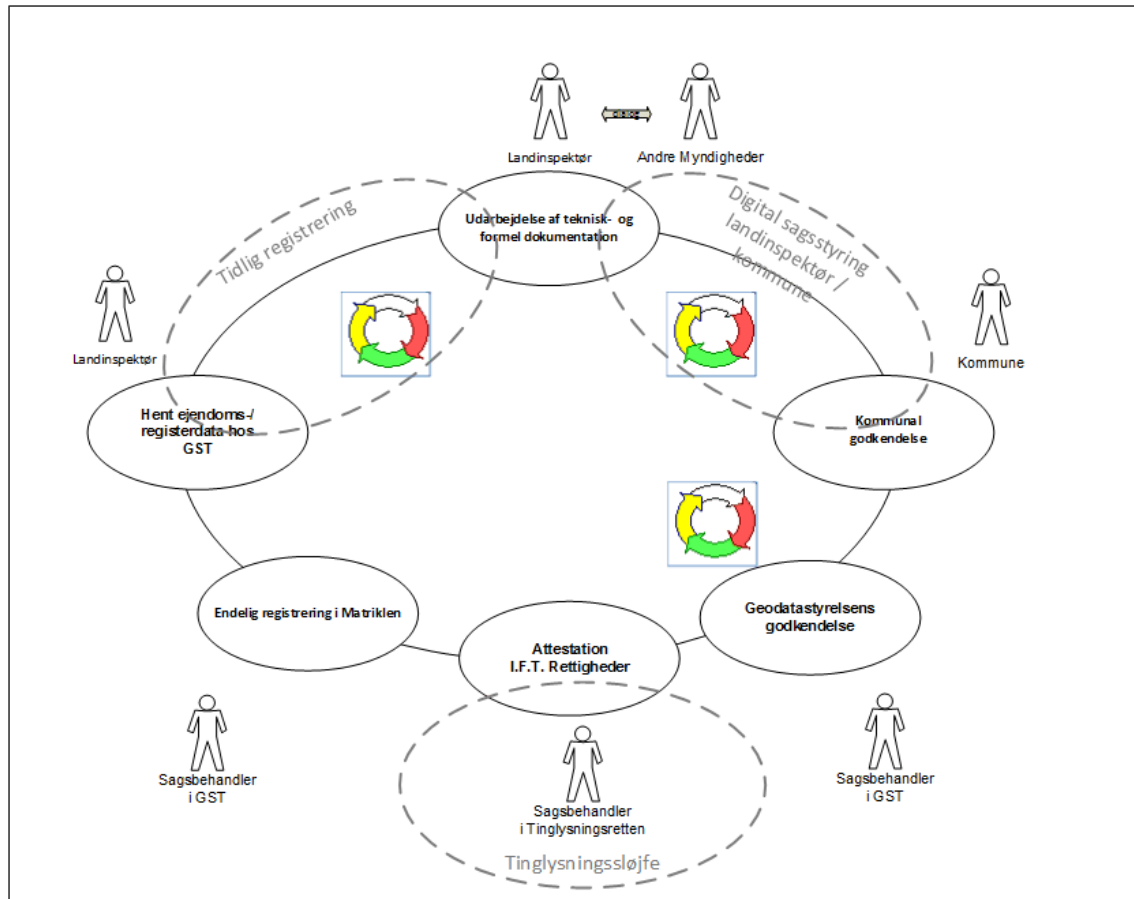
I løsningsarkitekturen er det flere steder anført at landinspektørerne har opgaver ift. BBR med at angive relationen mellem enheden i BBR og BFE. Der er i kravspecifikationen ikke beskrevet nogen systemunderstøttelse af dette. Årsagen til dette skal findes i det forhold, at det på udbudstidspunktet ikke er endeligt afklaret hvordan opgaverne skal løses, herunder om der skal være en systemunderstøttelse i LSP-klienten. Det kan vise sig undervejs i afklarings- eller udviklingsfasen, at der skal være en systemmæssig understøttelse i LSP-klienten. Dette vil dermed blive håndteret som et ændringsønske frem til overtagelsesdagen og herefter som en videreudvikling af det leverede system.

Præmatriklen er et overordnet begreb der bl.a. fremgår af det udarbejdede materiale i foranalysen til Ejendomsdataprogrammet. Præmatriklen figurerer ikke i løsningsarkitekturen, da begrebet ikke er en fysisk eller logisk størrelse i løsningsarkitekturen. Præmatriklen er et overordnet begreb, der italesætter den foreløbige registrering i Matriklen med tilknyttede statusskift på sags- og objektniveau, samt de systemer, processer og aktører der understøtter den foreløbige registrering.

2.2 Overordnet forretningsarkitektur

Nedenstående figur giver en overordnet beskrivelse af løsningens forretningsaspekt i form af livscyklus for ejendomme i Matriklen.

De nye forretningsmæssige tiltag Tidlig registrering, Digital sagsstyring mellem landinspektør og kommune samt Tinglysningsløjfen er vist med gråt.



Figur 2. Livsforløb for sager om ejendomsforandring i Matriklen.

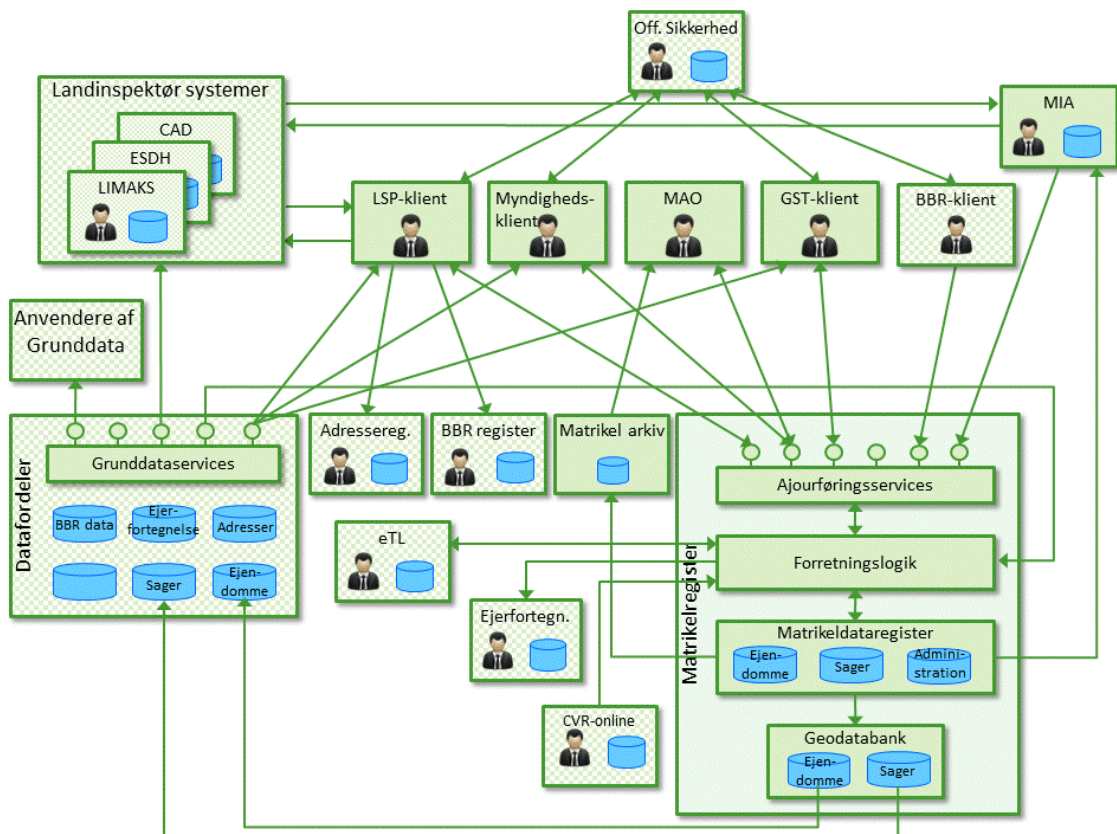
- En ejendoms livscyklus starter ved, at en landinspektør henter ejendoms-/registerdata fra Matriklen. I dialog med ejer/investor udarbejdes den nødvendige tekniske dokumentation, som beskriver de ønskede ændringer til eksisterende ejendom.
- Endelig udgave af den tekniske dokumentation skal derefter indberettes, dvs. lægges ind i systemet.
- I det videre forløb indhenter landinspektøren den formelle dokumentation, som er påkrævet. I forhold til kommunens godkendelse udveksles den nødvendige information.
- Når samtlige godkendelser er indhentet, sendes hhv. den tekniske og formelle dokumentation til endelig "godkendelse" hos GST, som efterfølgende registrerer den nye situation i Matriklen. Forinden endelig registrering attesterer Tinglysningsretten, at der ikke er rettigheder til hinder for registrering.

2.3 Arkitekturmodel

2.3.1 Overblik

Projektets tekniske løsning omfatter etablering af et samlet register med registrering af al *Bestemt Fast Ejendom* identificeret ved BFE-nummer.

Nedenstående figur viser løsningslandskabet for Matriklens udvidelse. Løsningselementer, som ikke hører under GST, er tegnet med skraveret baggrund.



Figur 3. Løsningslandskab for udvidet Matrikel og tilhørende brugerflader

Løsningslandskabet omfatter to elementer, som udvikles i forbindelse med dette udbud, LSP-klient og Myndighedsklient. LSP-klienten understøtter funktionsområderne Indberetning og Myndighedshøring, mens Myndighedsklient alene understøtter funktionsområdet Myndighedshøring. Funktionaliteten for disse funktionsområder er kort beskrevet nedenfor. Løsningslandskabet omfatter desuden nogle eksisterende løsningselementer, MIA, MAO og Matrikel arkiv.

GST-klient og Matrikelregistrer omfatter det, der i dag kendes som miniMAKS, men her udbygget med de ændringer som er nødvendige for at understøtte det fælles ejendomsbegreb, de nye ejendomsstyper og de nye forretningsprocesser, samt den udbygning/tilpasning, der er nødvendig for at understøtte funktionaliteten i LSP-klienten og Myndighedsklienten.

Funktionsområde, Indberetning

Funktionalitet, som anvendes af landinspektørerne og andre indberettere til at tilføje, fjerne og signere sagsbilag, danne registreringsanmodninger og anmode om endelig registrering. *Sager* vedrørende *Samlet fast ejendom* kan importeres fra MIA og viderebehandles i Indberetning.

For *Ejerlejligheder* og *BPFG* er det desuden muligt at oprette *Sager*, udvælge ejendomme som omfattes af *Sagen*, udveksle data med egne systemer, danne og arbejde med nye ejendomme og forandringer, danne *Ejerlejlighedsfortegnelser*, kontrollere data samt initiere udstilling af foreløbige ejendomme og forandringer.

I det omfang *Sagen* omfatter *Samlede faste ejendomme*, hvorpå der er *Ejerlejligheder* og/eller *BPFG*, kan man i Indberetning i samme *Sag* medtage de nødvendige forandringer på de andre ejendomstyper.

Funktionsområde, Myndighedshøring

Funktionalitet som understøtter den kommunale myndighedshøring på tværs af landinspektør og kommune vedrørende forandringer af *Samlet fast ejendom*. Funktionaliteten anvendes af landinspektører og kommunale sagsbehandlere til udarbejdelse, besvarelse, signering og udveksling af Udstykningskontrolskema med tilknyttede bilag,

- LSP-klient
Brugerflade der understøtter landinspektørernes indberetning og myndighedshøring af ændringer til Matriklen.
Indberetningsfunktionaliteten kan ligeledes anvendes af indberettere, som ikke er landinspektører, til indberetning af *Ejerlejligheder* og *Bygninger på fremmed grund*.
- Myndighedsklient
Brugerflade som anvendes af kommunen til besvarelse af Udstykningskontrolskema, som et led i Myndighedshøringen.
- MAO
MAO (Matrikulære Arkivalier on-line) er en brugerflade, som stiller afsluttede *Sager* til rådighed for brugeren.
- GST-klient
Omfatter brugerfladen til det der i dag betegnes miniMAKS.
- MIA
MIA er det eksisterende indberetningssystem, som anvendes af landinspektørerne til dannelse af forandringer for *Samlet fast ejendom*
- Matrikel arkiv
Matrikel arkiv er et eksisterende system, som dels indeholder et Målarkev arkiv der løbende opdateres med *Sager* fra Matrikelregistret og dels indeholder ind-skannede papirsager. *Sagerne* kan tilgås gennem MAO.
- Matrikelregister
 - Ajourføringsservices
Matrikeldataregistret tilgås gennem et sæt af ajourføringsservices, der understøttes af den underliggende forretningslogik.

Der er tale om en videreudvikling af de SOA services, der findes i det nuværende miniMAKS.
 - Forretningslogik
Forretningslogikken sikrer overholdelsen af forretningsregler for ejendomsre-

gistrering, sagsstyring, myndighedshøring og registrering af administrative data.

- Matrikeldataregister
Består af det eksisterende miniMAKS register, udbygget til at understøtte de nye ejendomsstyper *Ejerlejlighed* og *BPFG*, samt til at kunne understøtte Indberetning og Myndighedshøring.

Matrikeldataregistret omfatter data om Ejendomme, *Sager* og Administration

- Geodatabank
Geodatabanken er en løsning som varetager udstillingen af data fra Matrikeldataregistret. Geodatabanken er ansvarlig for udstillingen af Ejendomme og *Sager* på Datafordeleren.

- Landinspektør systemer

Landinspektøren udfører det meste arbejde i egne systemer uden for scope af Matriklens udvidelse. Det drejer sig om LIMAKS, CAD systemer og ESDH systemer m.v.

Landinspektørens egne systemer tilgår grunddata via Datafordeleren

- BBR-klient

BBR er brugerfladen til det system, som anvendes af kommunerne til registrering og ajourføring af bygnings- og boligoplysninger. Kommunerne kan i forbindelse med registreringen i BBR oprette *BPFG* som ejendomme i Matrikeldataregisteret gennem anvendelse af en af Matrikeldataregisterets ajourføringsservices.

Af hensyn til overskueligheden er BBR-klientens anvendelse af BBR register ikke vist på figuren.

- Off. Sikkerhed

Omfatter de fælles offentlige services til brugerstyring (FBRS), signering og login. Nem-Login servicen udsteder billetter (Tokens) som muliggør single sign-on på tværs af de forskellige myndigheders løsninger..

Bestemt Fast Ejendom vedligeholdes gennem de af Matriklen udstillede ajourføringsservices.,

I det omfang Matrikelregistret anvender andre grunddata, tilgås disse udelukkende gennem datafordelerens udstillingsservices.

Matriklen sikrer at fællesoffentlige grunddata vedrørende *Bestemt Fast Ejendom* opdateres og udstilles via den fællesoffentlige datafordeler.

De udstillede services og tilhørende informationsmodel er beskrevet i underbilag A og B.

2.4 Arkitekturprincipper

2.4.1 Ejendomsdataprogrammets principper

I ejendomsdataprogrammets målarkitektur (Bilag D) er opstillet en række principper til understøttelse af de forretningsmæssige mål med ejendomsdataprogrammet. Disse principper har til formål at styre udviklingen af it-løsninger i den retning, som ejendomsdataprogrammet ønsker. Der er tale om en "følg eller forklar" model, dvs. at principperne skal følges ifb. Matriklens udvidelse - med mindre man i det konkrete tilfælde har væsentlige argumenter for at bryde disse.

Principperne er defineret som hhv. forretningsprincipper og it-principper, hvor it-principperne primært har deres udgangspunkt i forretningsprincipperne.

Forretningsprincipper:

Matriklens udvidelse efterlever følgende forretningsprincipper.

- Alle objekter i Matriklen tildeles en entydig og uforanderlig nøgle (UUID), som eksternt fra andre systemer anvendes til identifikation.
- Sagsdata opbevares i Matriklen, og relevante metadata udstilles fra Matriklen
- Alle objekter i Matriklen tildeles en livscyklusstatus, således det bliver muligt at registrere objekter allerede på et foreløbigt stadie.
- Via landinspektørklienten kan landinspektøren i BBR udpege bestanddele til en *Ejerlejlighed*.
- Via landinspektørklienten kan landinspektøren tildele/tilrette geokodning af bygninger, således at tilhørsforholdet til *Bestemt Fast Ejendom* kvalitetssikres.

Overordnede rammer og principper for bestemt fast ejendom:

I det følgende beskrives de overordnede rammer og principper for bestemt fast ejendom og BFE-nummeret.

- 1) Bestemt fast ejendom opstår tidligt med en status af at være foreløbig.
- 2) Der udstilles en hændelse når den bestemte faste ejendom oprettes og skifter status (Foreløbig, Gældende, Ikke gennemført og Historisk)
- 3) Alle Bestemte faste ejendomme tildeles et unikt BFE-nummer. Ved udstykning og vide-reopdeling beholder den oprindelige bestemte faste ejendom sit BFE-nummer.
- 4) BFE-nummeret er en unik stabil forretningsnøgle, der ikke er informationsbærende

It-principper:

Matriklen efterlever fuldt ud de 12 opstillede it-principper. Hvorledes er nedenfor indsat under hvert enkelt princip:

IP1 Data opdateres kun ét sted.

Matriklen anvender grunddata og opdaterer ikke i egne kopiregistre.

IP2 Data i autoritative grundregistre skal respekteres.

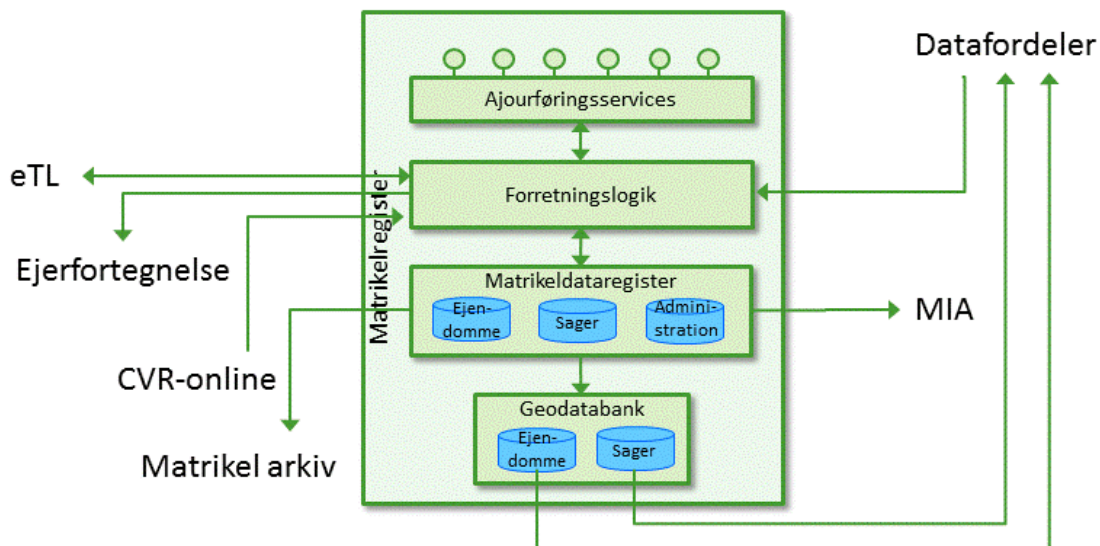
Matriklen respekterer de autoritative grunddata – herunder ejerforhold i Tingbog og Ejerfortegnelsen, bygnings- og boligdata i BBR og adresser i Adresseregistret.

- IP3 Data skal være tilgængelige, når der er behov herfor.**
Matriklen udstiller grunddata om *Bestemt Fast Ejendom* via Datafordeleren og de dertil knyttede regler for hvorledes grunddata skal behandles og udstilles.
- IP4 Ejendoms- og bygningsdata skal kunne sammenstilles på tværs af grundregistre.**
Matriklen baseres på entydige nøgler – herunder UUID og BFE-nummer – hvorfor sammenstilling af grunddata vil være muligt gennem anvendelse af disse nøgler.
- IP5 Datakvalitet og aktualitet skal være kendt.**
Matriklen efterlever de fra Grunddataprogrammet opstillede krav til metadata.
- IP6 Dataansvar skal være klart og gennemskueligt.**
Ansvaret for registrering af data om *Bestemt Fast Ejendom* ligger overordnet hos GST.
- IP7 Data skal være standardiseret og i et fælles sprog.**
Matriklens udstillede data på Datafordeleren etableres inden for rammerne af ejendomsdataprogrammets begrebsmodel hhv. den fællesoffentlige datamodel.
- IP8 Dataindsamling og produktion skal foregå digitalt.**
Dataindsamling sker digitalt gennem dedikerede Landinspektør- og Myndighedsklienter, ligesom alle trin i livscyklus understøttes digitalt.
- IP9 Data skal udstilles i en fælles infrastruktur.**
Data om *Bestemt Fast Ejendom* og *Jordstykker* udstilles digitalt via datafordeleren og dertil definerede rammer.
- IP10 Grunddata tilknyttes en entydig og stabil identifikation.**
Matriklen anvender UUID som teknisk nøgle.
- IP11 Grunddata skal håndtere historik.**
Matriklen indeholder historik jf. de af Grunddataprogrammet opstillede rammer herfor.
- IP12 Ændring af status/livscyklus notificeres til andre systemer.**
Matriklen udstiller skift i livscyklus som hændelser via Datafordeleren.

3. Matrikelregister

3.1 Overblik

Den fremtidige kerne omkring *Bestemt Fast Ejendom* og – Matrikelregisteret – er på konceptuelt niveau illustreret nedenfor:



Figur 4. Matrikelregister

3.2 Ajourføringservices

Matrikeldataregistret tilgås gennem et sæt af ajourføringservices, der understøttes af den underliggende forretningslogik.

Der er tale om en videreudvikling af de SOA services, der findes i det nuværende miniMAKS.

3.3 Forretningslogik

Forretningslogikken sikrer overholdelsen af forretningsregler for ejendomsregistrering, sagsstyring, myndighedshøring og registrering af administrative data.

Ud over at forretningslogikken sikrer korrekt opdatering af Matrikel registrene, sikrer den ligeledes vedligeholdelsen af Ejerfortegnelsen gennem anvendelse af dennes ajourføringservices. Forretningslogikken varetager desuden kommunikationen med Tinglysningsretten (eTL).

I det omfang Matriklens forretningslogik anvender andre grunddata, tilgås disse udelukkende gennem datafordelerens udstillingsservices. Virksomhedsoplysninger vil dog i første omgang blive hentet direkte gennem CVR-online, da disse ikke på nuværende tidspunkt udstilles på Datafordeleren.

3.4 Matrikeldataregister

Består af det eksisterende miniMAKS register, udbygget til at understøtte de nye ejendomstyper *Ejerlejlighed* og *BPF*, samt til at kunne understøtte Indberetning og Myndighedshøring. Matrikeldataregistret omfatter data om Ejendomme, Sager og Administration

3.4.1 Ejendomme

Omfatter de forskellige forretningsobjekter, som til sammen beskriver *Bestemte faste ejendomme*, samt relaterede objekter, bl.a. *Tema* og forskellige registreringer som *Jordrente*, *Stormfald* og *Majoratskov*.

I forbindelse med ændring af forretningsobjekter i en *Sag*, vil der opstå nye versioner af de pågældende forretningsobjekter. Disse versioner af forretningsobjekterne er sammen med *Sagens* dokumenter tilknyttet *Sagen* gennem *Sagspakken*. *Sagspakken*, med tilknyttede forretningsobjekt versioner og dokumenter, vil være tilgængelig for redigering fra enten LSP-klienten eller GST klienten, afhængig af *Sagens* status.

3.4.2 Sager

Indeholder, sagsstamoplysninger, supplerende dokumentation, forandringer med beskrivelse og relationer til relevante versioner af forretningsobjekter, Oplysninger om aktører (organisation, filialer, interne og eksterne aktører) samt Faktureringsoplysninger.

3.4.3 Administration

Indeholder oplysninger om aktører, som skal være kendt af systemerne, herunder beskikkede landinspektører, som må optræde i rollen som sagsansvarlige for bestemte sagskategorier. Administration indeholder desuden de kodelister og andre parametre, som anvendes til at styre forretningslogikken i Matrikeldataregistret.

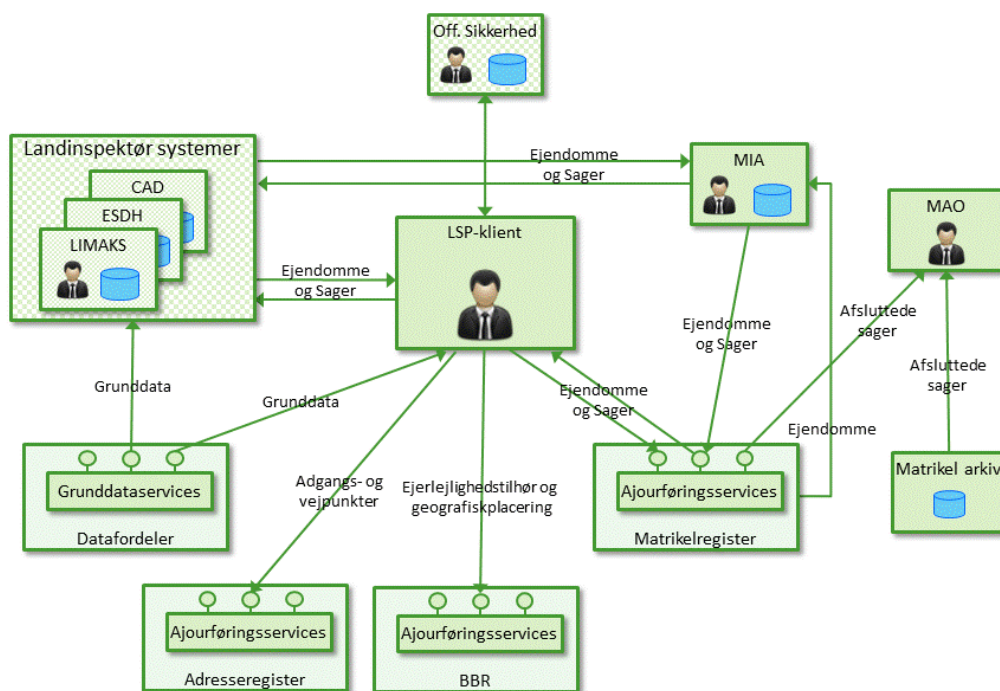
3.5 Geodatabank

Geodatabanken er en løsning som varetager udstillingen af data fra Matrikeldataregistret. Geodatabanken er ansvarlig for udstillingen af Ejendomme og Sager på Datafordeleren.

4. Landinspektør- og Myndigheds- brugerflader

4.1 Overblik

Landinspektørens brugerflader består konceptuelt af en ny LSP-klient, det eksisterende MIA system, MAO samt af en række interne systemer hos den enkelte landinspektør:



Figur 5. Landinspektørens brugerflader.

4.2 LSP-klient

Brugerflade der understøtter landinspektørernes indberetning og myndighedshøring af ændringer til Matriklen.

Indberetningsfunktionaliteten kan ligeledes anvendes af indberettere, som ikke er landinspektører, til indberetning af *Ejerlejligheder* og *Bygninger på fremmed grund*.

Brugeren kan oprette *Sager* vedrørende *Ejerlejligheder* og *BPFG*, samt oprette, slette og ændre *Ejendom forretningsobjekter* i Matrikelregisteret fra LSP-klienten.

Det er muligt at hente *Sager* vedrørende *Samlet fast ejendom* med tilhørende dokumentation som er udarbejdet i MIA og foretage indberetning og myndighedshøring af disse *Sager* fra LSP-klienten.

Landinspektøren har desuden mulighed for at udveksle data mellem LSP-klienten og egne systemer, f.eks. CAD systemer, hvor ændring af geometri foretages som en del af det matrikulære arbejde.

LSP-klienten anvender den Offentlige sikkerhedsservices til log-on, hvorved brugeren kan få adgang til ajourføringsservices i grunddataregistrene og tilgang til andre klientløsninger, uden at skulle logge på flere gange. Den Offentlige sikkerhedsservice anvendes desuden til signering af sagsdokumenter.

Landinspektørerne skal kunne oprette *Vej-* og *Adgangspunkter* i Adresseregistret gennem udstillede ajourføringsservices.

Landinspektøren skal desuden kunne tilknytte *Enheder* og *Bygninger* i BBR registret til *Ejerlejligheder* i Matrikelregistret, samt korrigere den geografiske placering af *Bygninger* og *Tekniske anlæg* i BBR.

Kortdata og andre grunddata som skal vises i LSP-klienten hentes fra Datafordeleren.

4.3 MIA

MIA er det eksisterende indberetningssystem, som anvendes af landinspektørerne til dannelse af forandringer for *Samlet fast ejendom*.

Fra MIA kan landinspektøren oprette en *Sag* og bestille et udtræk af data fra Matrikeldataregistret ved anvendelse af en særskilt browserklient gennem en ajourføringsservice på Matrikeldataregistret. Der dannes et SQL udtræk med de valgte ejendomsdata, som overføres til MIA, hvor de lagres lokalt.

Landinspektøren kan udveksle data mellem MIA og egne systemer. F.eks. kan der udveksles data med eget CAD system i DSFL format, og dermed kan de matrikulære forandringer foretages på baggrund af arbejdet i CAD systemet.

Indberetning af *Sager* fra MIA sker ved at *Sagens* data hentes til LSP-klienten, hvorefter landinspektøren kan foretage myndighedshøring og indberetning herfra.

4.4 Landinspektørsystemer

Landinspektøren udfører det meste arbejde i egne systemer uden for scope af Matriklens udvidelse. Det drejer sig om LIMAKS, CAD systemer og ESDH systemer m.v.

Det er også via landinspektørens egne systemer, landinspektøren henter ikke-Matrikel data – eksempelvis BBR og virksomhedsoplysninger.

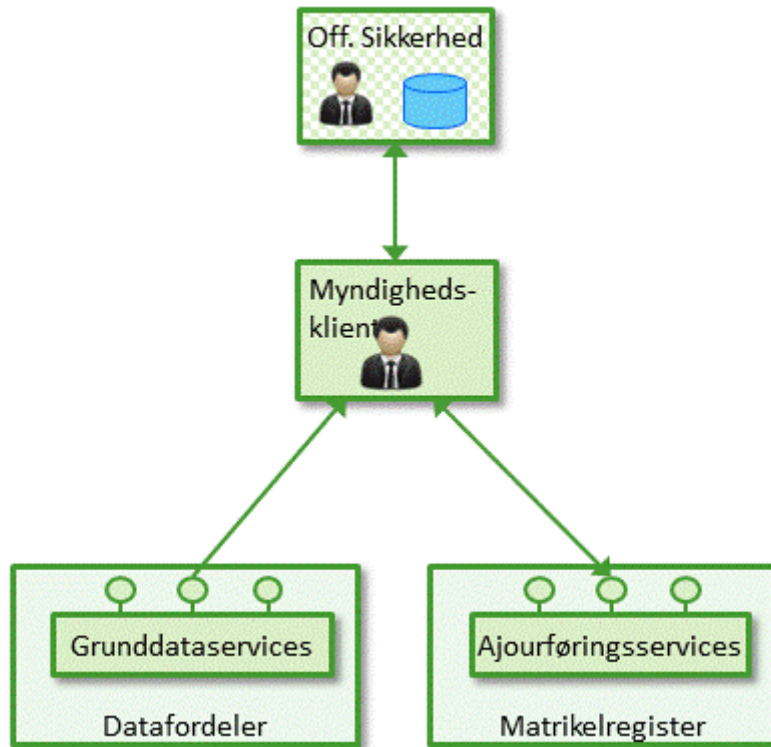
Derfor er det landinspektørens egne systemer, som tilgår grunddata via Datafordeleren.

4.5 MAO

MAO (Matrikulære Arkivalier on-line) er en brugerflade, som stiller afsluttede *Sager* til rådighed for brugeren. Sagerne hentes dels i Matrikelregistret, og dels i Matrikel arkiv. MAO kan

kaldes fra andre klienter, f.eks. Indberetning, med en angivelse af en *Sag*, som så præsenteres i MAO.

4.6 Myndighedsklient



Figur 6. Myndighedens brugerflader

Myndighedsklienten er en GST-ejet webapplikation, som kan tilgås af kommunernes sagsbehandlere og i fremtiden tillige af andre myndigheder. Den er beregnet som et kommunikationsmedie mellem kommunerne og landinspektørerne, hvor al kommunikation vedr. *Sagen* som landinspektøren har ønsket i høring hos kommunerne foretages. Det er således muligt for kommunen at udbede sig yderligere information som landinspektøren evt. mangler at medsende *Sagen*.

Når kommunen afslutter høringen med en godkendelse eller et afslag, sendes alle relevante bilag via mail til kommunen, som derefter kan indføre disse i eget ESDH system.

5. Øvrige vilkår

5.1 Grunddataprogrammets rammer

Fra Grunddataprogrammets side er der udstukket en række rammer ift. opbygning af grunddatasystemer og ikke mindst ift. udstilling af disse grunddata via den fællesoffentlige datafordeler. Ikke alle rammer er endeligt fastlagt p.t., så der vil komme justeringer hertil – også efter at denne løsningsarkitektur for Matriklens udvidelse er blevet godkendt.

Væsentlige elementer herfra, som der skal holdes fokus på i den udarbejdede løsning, er:

- **Krav ift. de udstillede data og services.**
Informationsmodellen skal være i overensstemmelse med Modelregler for Grunddata, og begreber skal etableres med fuld historik ("bitemporale egenskaber").
Matriklens informationsmodel (bilag B) er i overensstemmelse med den fællesoffentlige model.
- **Krav ift. hændelser og hændelsesformater.**
I den fælles infrastruktur etableres en hændelsesfordeler ifb. Datafordeleren.
Detaljeret struktur og krav til hændelsesformater er ikke endeligt fastlagt p.t.
Matriklens hændelser vil skulle tilpasses disse fællesoffentlige krav, når disse foreligger i endelig form.

5.2 Genbrugsprincip

De eksisterende komponenter og funktioner genbruges i videst mulig omfang, hvor det giver mening, og hvor det er teknologisk og økonomisk holdbart.

5.3 Flexibilitetsprincip

De enkelte komponenter skal opbygges således, at de hurtigt og uden store omkostninger kan tilpasses til eventuelt ændrede forretningsbehov, samt lovmæssige og forvaltningsmæssige behov. Dette princip skal forstås på en fleksibel måde, da nogle komponenter har behov for at være mere tilpasningsegnete (for eksempel "Myndighedshøring") end andre.

5.4 Datastandardiseringsprincip

Løsningens database, dataservices og andre datakomponenter skal bygges således, at de opfylder de relevante nationale og internationale datastandarder, som understøtter et nemt genbrug af ejendoms- og bygningsdata.