**Grunddataprogrammet under den**

**Fællesoffentlige Digitaliseringsstrategi 2012 ­– 2015**

Delprogram 2: Effektiv genbrug af grunddata om adresser, administrative inddelinger og stednavne

Adresseprogrammet - Målarkitektur  
Bilag A – Systemer og integrationer

MBBL-REF: 2012-3566

Version: 1.8

Status: Udkast – Revideret målarkitektur

Dato: 7. maj 2015

Dokument historie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Dato | Beskrivelse | Initialer |
| 0.1 |  | Første udkast | S&D-KFC |
| 0.2 | 26.02.2013 | Tilføjet systembeskrivelser og opdaterede systemsammenhænge efter workshop | S&D-KFC |
| 0.3 | 19.03.2013 | Klargøring til review   * Kommentarer og systembeskrivelser fra gruppearbejde indsat | S&D-KFC |
| 0.8 | 08.04.2013 | Opsamling på reviewkommentarer og klargøring til endelig godkendelse. | S&D-KFC |
| 0.9 | 11.04.2013 | Tilretning ifht. kommentarer modtaget på afsluttende workshop onsdag d. 10/4-13. | S&D-KFC |
| 0.9a | 14.04.2013 | Enkelte redaktionelle rettelser, beskrivelse af løsninger i kapitel 6 | MLI-MBBL |
| 1.0 | 25.04.2013 | Godkendt af GD2 styregruppe | MBBL MLI |
| 1.7 | 28.04.2015 | Udkast til en version 2.0 af målarkitekturen med tilpasninger i henhold til revideret aftalegrundlag, erfaringer fra arbejdet med løsningsarkitekturer mv. | S&D-KH |
| 1.8 | 07.05.2015 | Klargjort til behandling i PL-forum | S&D-KH |

Indholdsfortegnelse

[1. Indledning 4](#_Toc418752442)

[1.1 Dokumentets formål 4](#_Toc418752443)

[1.2 Metode 4](#_Toc418752444)

[1.3 Proces 4](#_Toc418752445)

[1.4 Læsevejledning 5](#_Toc418752446)

[2. Systemoverblik 6](#_Toc418752447)

[2.1 Systemoverblik 6](#_Toc418752448)

[2.2 Grunddata systemer 7](#_Toc418752449)

[2.3 Systemer til folke- og virksomhedsregistrering 8](#_Toc418752450)

[3. Målarkitekturens grunddatasystemer 9](#_Toc418752451)

[3.1 Systemsammenhænge 9](#_Toc418752452)

[4. Målarkitekturens services 13](#_Toc418752453)

[4.1 Services i relation til Adresseregister 13](#_Toc418752454)

[4.1.1 Adresseservice (AWS 5.0) 13](#_Toc418752455)

[4.1.2 Ajourføringsservices 14](#_Toc418752456)

[4.2 Services i relation til DAGISYS og DSSYS 14](#_Toc418752457)

[4.2.1 Administrative geografiske inddelinger service 14](#_Toc418752458)

[4.2.2 Navngivne steder service 15](#_Toc418752459)

[4.2.3 Ajourføringsservices 15](#_Toc418752460)

[4.3 Services i relation til CPR 16](#_Toc418752461)

[4.3.1 CPR Services 16](#_Toc418752462)

[4.3.2 CPR Ajourføringsservice 16](#_Toc418752463)

[4.4 Services i relation til CVR 16](#_Toc418752464)

[4.4.1 CVR Services 16](#_Toc418752465)

[4.4.2 Ajourføringsservice 16](#_Toc418752466)

[4.5 Tværgående services 16](#_Toc418752467)

[4.6 Øvrige grunddata i Datafordeleren 16](#_Toc418752468)

[5. Nuværende systemer 17](#_Toc418752469)

[5.1 Systemsammenhænge 17](#_Toc418752470)

[5.2 Systemer 17](#_Toc418752471)

[5.3 Integrationer/kopieringer 20](#_Toc418752472)

[6. Løsninger frem mod målarkitekturen 22](#_Toc418752473)

[6.1 Interimsløsning – Adresse 22](#_Toc418752474)

[6.2 CPR overgangsløsning 22](#_Toc418752475)

[7. Forandringen 23](#_Toc418752476)

[7.1 Forandringen markeret på nuværende systemsammenhænge 23](#_Toc418752477)

[7.2 Forandring markeret på fremtidige systemsammenhænge 24](#_Toc418752478)

# Indledning

## Dokumentets formål

Dokumentets formål er at give et overblik over de systemer, der indgår i delprogrammet med en kort beskrivelse af deres rolle i den nuværende situation (As-Is) hhv. i målbilledet (To-Be). Overblikket omfatter både de systemer, som direkte er en del af grunddataprogrammet, og de systemer der er tæt relateret hertil – eksempelvis ved at de vedligeholder en kopi af de nuværende grunddata.

## Metode

Metodemæssigt arbejdes der omkring systemer med forskellige beskrivelser:

**Systemoverblik**

Systemoverblikket indeholder et grafisk overblik over de systemer, som indgår i delprogram 2 med en kort beskrivelse af deres rolle i den nuværende situation hhv. i målbilledet.

Overblikket omfatter både de systemer, som direkte er en del af grunddataprogrammet, og af de systemer der er tæt relateret hertil – eksempelvis ved at de vedligeholder en kopi af de nu­væ­rende grunddata.

**Systemsammenhænge**

En grafisk fremstilling af sammenhænge mellem de forskellige systemer, som indgår i del­pro­gram­mets scope med en beskrivelse af de forskellige snitflader.

**Målarkitekturens systemer**

En grafisk fremstilling af de væsentligste systemer i målarkitekturen med dertil hørende beskri­velse.

## Proces

Etablering af systemoverblik og systemsammenhænge er gennemført i følgende trin i perioden fra d. 7/1 til d. 11/4 2013:

1. **Bilaterale møder med aftaleparterne**  
   Med udgangspunkt i arbejdet i for-analyseprojekterne etableres et først bud på systemoverblik for områderne: Navngiven vej og adresse, Stednavne, Administrative inddelinger og Adresseanvendelse.
2. **1. workshop afholdt onsdag d. 6. februar 2013 – Adresseprogram: Processer, begreber og systemer.**Systemoverblikket blev verificeret.  
   Delprogrammets sekretariat præsenterede udkast til systemoverblik og systemsammenhænge, og der gennemførtes en dialog om disse med præcisering af forskellige detaljer. I grupper blev der arbejdet med beskrivelse af systemsammenhænge. *Deltagere: MBBL, GST, CPR/CVR/SKAT*
3. **Dokumentation og bearbejdning af 1. workshops resultater.**Resultaterne fra 1. workshop blev dokumenteret og bearbejdet af delprogrammets sekretariat.
4. **2. workshop afholdt onsdag d. 20. marts 2013– Godkendelse af Systemdokument.**Det udsendte systemdokument med tilhørende review kommentarer blev behandlet, med det formål at opnå enighed om disse mellem delprogrammet og de forskellige aftalepartnere.  
   *Deltagere: MBBL, GST, CPR/CVR/SKAT*
5. **Indarbejdelse i målarkitektur.**  
   De nu godkendte systemdiagrammer blev indarbejdet i målarkitektur dokumentet af delprogrammets sekretariat.

## Læsevejledning

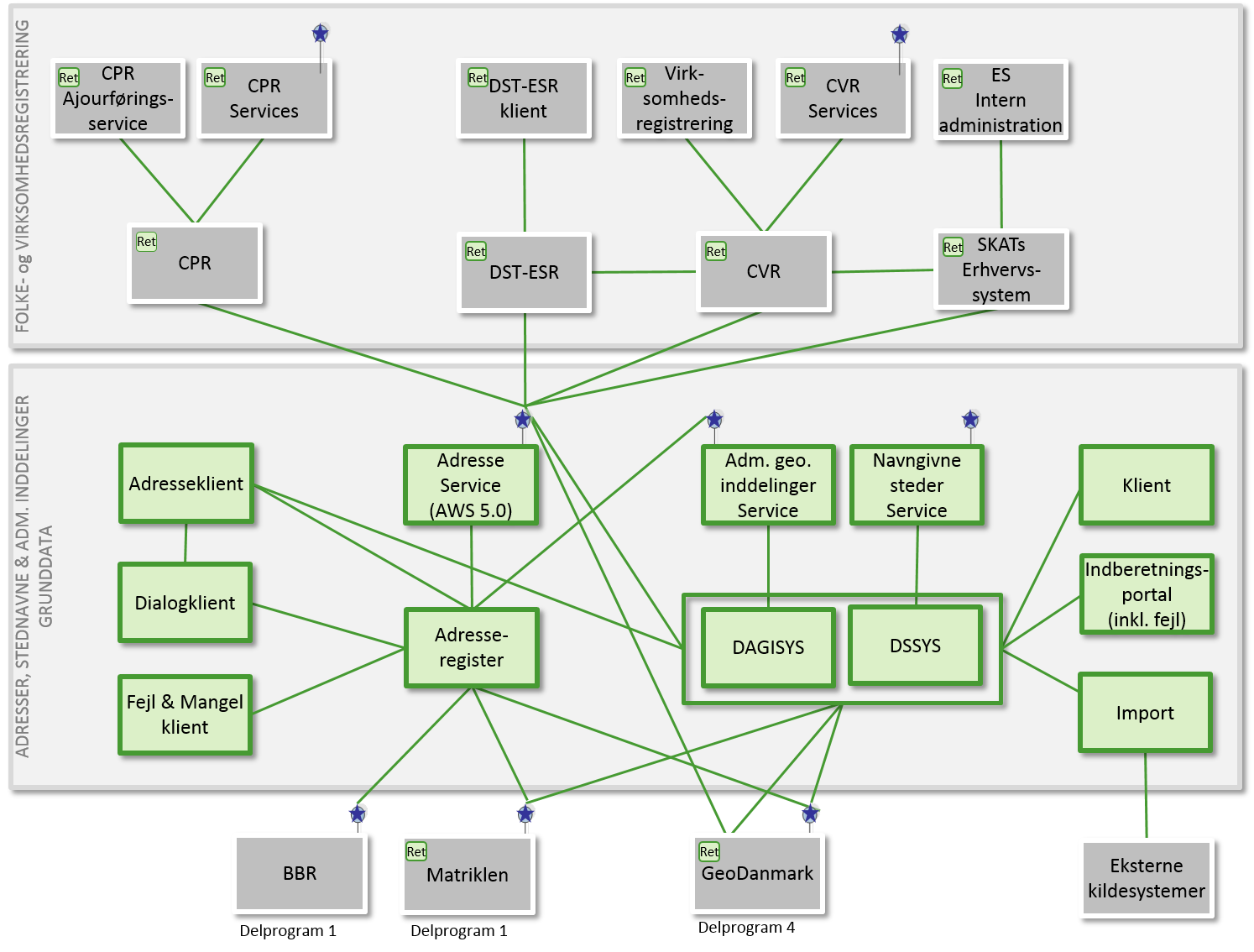
Udover dette indledende kapitel indeholder dokumentet følgende kapitler:

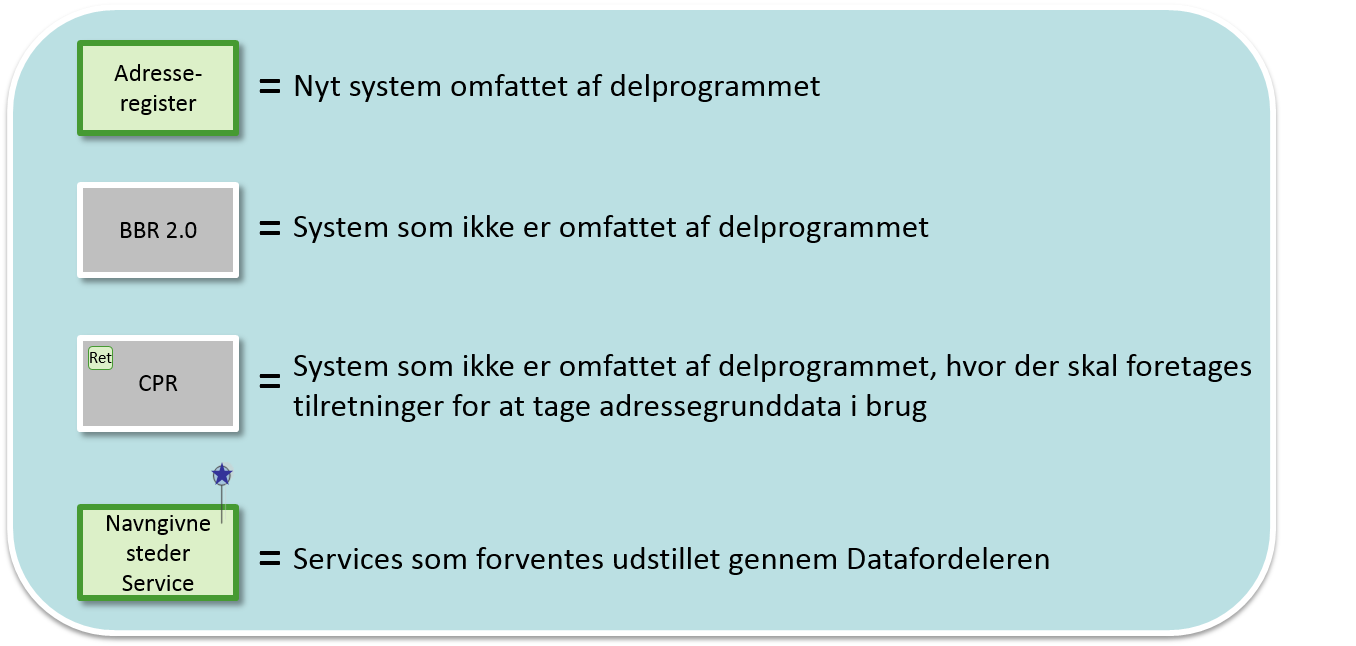
* **Kapitel 2 – Systemoverblik**Indeholder et overbliksbillede af forandringen set i helikopterperspektiv. Kapitlet opridser de involverede systemer og beskriver forandringen i hovedtræk.
* **Kapitel 3 – Målarkitekturens systemer**Indeholder en beskrivelse af de enkelte systemer og sammenhænge i målarkitekturen.
* **Kapitel 4 – Målarkitekturens services**Indeholder en beskrivelse af de services som forventes udstillet i målarkitekturen.
* **Kapitel 5 – Nuværende systemer**Indeholder en beskrivelse af det nuværende systemlandskab og sammenhænge mellem systemerne.
* **Kapitel 6 – Løsninger frem mod målarkitekturen**Indeholder en beskrivelse af de midlertidige løsninger der skal anvendes på vej frem mod målarkitekturen.

# Systemoverblik

## Systemoverblik

Nedenstående figur giver et overblik over de væsentligste systemer i målarkitekturen.





Figur 1. Systemoverblik.

Hovedtrækkene i forandringen som afspejles i målarkitekturen er:

*Adresser*

* Der etableres et adresseregister med autoritative grunddata på adresseområdet der skal genbruges i offentlige it-løsninger og processer.
* CPR tager de autoritative adresser i brug som grundlag for folkeregistreringen.
* CVR, SKAT og Danmarks Statistik tager de autoritative adresser i brug som grundlag for virksomhedsregistreringen.
* Registreringen af vejnavne og oplysninger om vejnavnes og adressers beliggenhed i administrative enheder overføres til det nye Adresseregister fra CPR-VEJ (som udfases efter en overgangsperiode).

*Administrative geografiske inddelinger*

* Der etableres et nyt DAGI-system (DAGISYS) til at håndtere administrative inddelinger som autoritative grunddata.
* DAGISYS skal gøre det muligt for andre parter at etablere integration til egne systemer og indmelde nye navne.

*Stednavne*

* Der etableres et nyt Stednavne-system (SDSYS) til at håndtere stednavne som autoritative grunddata.
* DSSYS skal gøre det muligt for andre parter at etablere integration til egne systemer og indmelde nye navne.

Adgang til grunddata

* Grunddata om adresser, administrative geografiske inddelinger og stednavne distri­bu­eres via Datafordeleren og kan frit anvendes af myndigheder og private til kommer­ci­elle og ikke-kommercielle formål.

I afsnit 7 er forandringen illustreret på de detaljerede systemsammenhængsdiagrammer fra afsnit 3 og 5.

## Grunddata systemer

**Adresseregister** er grunddataregister for samtlige autoritative vejnavne og adresser, som kan bruges af myndig­heder, borgere og virksomheder. Ajourføring af adresserne sker via åbne snitflader. Videregivelse af adresser sker via datafordeleren. Der udvikles også en klient til opdatering af adresser og endvidere etableres der løsninger til dialog og fejlhåndtering. Grunddata udstilles som Adresseservice gennem Datafordeleren, som en videreudvikling af den nuværende Adresse Web Service (AWS).

**SDSYS** udvikles til at kunne administrere, transformere og lagre stednavne og administrative inddelinger. Systemet vil integrere andre grunddata, på den måde at der i visse tilfælde skabes objektrelation til stednavne, således at de arver den geografiske placering fra andre grund­dataregistre. Udstiller Stednavne og Administrative geografiske inddelinger gennem data­for­deleren. Der udvikles også en klient til opdatering af stednavne og administrative inddelinger og endvidere etableres der løsninger til import, indberetning og fejlhåndtering. Grunddata udstilles som services for Navngivne steder og Administrative geografiske inddelinger gennem Datafordeleren.

**Matriklen** består af hhv. Matrikelregisteret og Matrikelkortet, der indeholder oplysninger om Danmarks ca. 2,5 mio. jordstykker og deres arealstørrelser mv. Hvert jordstykke er identificeret ved et matrikelnummer og er stedfæstet på matrikelkortet.

**BBR 2.0** indeholder udelukkende oplysninger om Bygninger og Boliger og ikke adresser. Ejendomsbegrebet Bestemt Fast Ejendom er implementeret i BBR 2.0. Ajourføring af oplys­ninger om bygninger og boliger sker via åbne snitflade, og videregivelse af data sker via Datafordeleren.

**FOT** indgår i Datafordeleren på linje med de øvrige grunddataregistre. FOT indgår i det geo­grafiske grundlag for en række objekttyper. FOT er etableret og vedligeholdes af staten og kommunerne jf. en særlig aftale herom.

## Systemer til folke- og virksomhedsregistrering

**CPR** tilrettes til at anvende de autoritative adresser som grundlag for folke­regi­stre­ringen, dvs. til angivelsen af de enkelte personers danske opholdsadresse. Ophold på dansk adresse opdateres gennem ajourføringsservice og skal udstilles gennem CPR services i Datafordeleren.

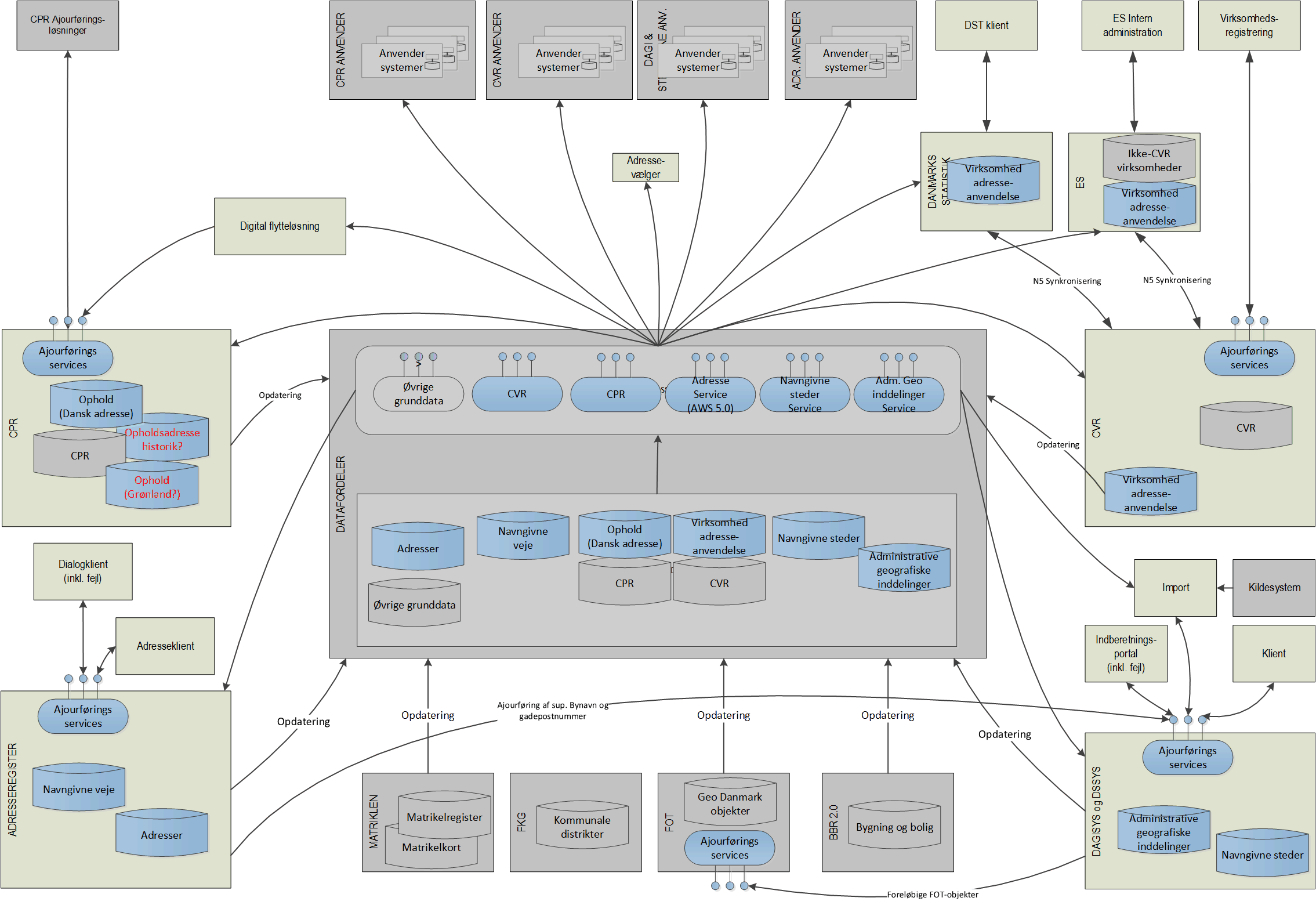
**CVR** tilrettes til at anvende de autoritative adresser mv. som grundlag for virksomhedsregistreringen, for juridiske enheder og produktionsenheder. Adresseanvendelsen opdateres gennem løsningerne til virksomhedsregistrering. Oplysningerne udstilles gennem CVR services i Datafordeleren.

**SKAT’s Erhvervssystem** tilrettes til at anvende de autoritative adresser som grundlag for primær­registre­ringen af visse virksomhedstyper. Adresseanvendelse opdateres gennem ES Intern admini­stration og udstilles gennem CVR services i Datafordeleren (via synkronisering mellem ES og CVR).

**Danmarks Statistiks Erhvervsstatistikregister** tilrettes til at anvende de autoritative adresser som grundlag for primærregistreringen af visse virksomhedstyper. Adresseanvendelse opdateres gennem DST klient og udstilles gennem CVR services i Datafordeleren (via synkronisering mellem DST-ESR og CVR).

# Målarkitekturens grunddatasystemer

## Systemsammenhænge



Figur 2. Målarkitekturens systemsammenhænge.

Ovenstående figur er en detaljering af systemoverblikket med fokus på systemsammenhænge. Der er i målarkitekturen etableret en infrastruktur, som sikrer, at oplysninger om adresser, stednavne og administrative inddelinger registreres i autoritative registre (Adresseregisteret og SDSYS). CPR, CVR, SKAT og Danmarks Statistik tager de autoritative adresser i brug til registreringer af personer og virksomheders adresseanvendelse (fx dansk opholdsadresse og virksomhedsadresser).

Målarkitekturen er et målbillede hvor tekniske detaljer er udeladt, senere i forbindelse med udarbejdelse af løsningsarkitekturen skal der tages stilling til den nøjagtige tekniske udform­ning ud fra retningslinjer fra hhv. Datafordeleren og Grunddataprogrammet.

Målarkitekturen overholder to hovedprincipper:

* **Al udstilling foregår via Datafordeleren**   
  Datafordeleren er et væsentligt element i målarkitekturen. Datafordelerens ansvar er at udstille fællesoffentlige grunddata og tilhørende hændelser om personer, virk­som­heder, faste ejendomme, adresser og geografi. Disse data og hændelser udstilles gen­nem datafordelerens udstillingsservices, som i målarkitekturen er den eneste adgang til de fællesoffentlige grunddata. Eneste undtagelse er at ajourføringsservices natur­ligvis kan læse de grunddata, de er ansvarlige for at vedligeholde, mens de skal an­ven­de datafordelerens udstillingsservices, når de skal læse grunddata uden for deres eget ansvarsområde, f.eks. i forbindelse med validering af forretningsregler.
* **Al opdatering foregår via ajourføringsservices**  
  Grunddata vedligeholdes gennem et sæt af dedikerede ajourføringsservices, som sikrer overholdelse af de gældende forretningsregler i grunddataregistrene.

Herunder er de enkelte systemer i målarkitekturen kort beskrevet.

* **Adresseregistret**Indeholder alle autoritative adresser i N5 kvalitet[[1]](#footnote-2), samt vejnavne. Ajourføring af adresserne sker via åbne snitflader. Videregivelse af adresser sker via datafordeleren.
* **Adresseklienten**Den primære klient for kommunerne til ajourføring af adresser og vejnavne. Adres­se­klienten håndterer også præsentation af baggrundskort til at understøtte den geogra­fiske registrering af adresser og vejnavne.
* **Adressevælgeren**  
  Et utal af systemer, applikationer, hjemmesider m.fl. indeholder en funktionalitet hvor en bruger skal indtaste en adresse. Adressevælgeren er en programstump der mulig­gør at disse applikationer mv. udsøger og vælger en valid adresse fra adresseregistret efterhånden som brugeren angiver/indtaster adressen.
* **BBR 2.0**Indeholder udelukkende oplysninger om Bygninger og Boliger og ikke adresser. Ejen­domsbegrebet Bestemt Fast Ejendom er implementeret i BBR 2.0. Ajourføring af oplys­ninger om bygninger og boliger sker via åbne snitflade, og videregivelse af data sker via Datafordeleren.
* **Det centrale personregister (CPR)**Indeholder persondata, der har fællesoffentlig interesse i Danmark og Grønland . En personadresse (dansk ophold) vil være en relation mellem en person i CPR, og en autoritativ adresse fra Adresseregistret. CPR administrerer ikke mere vej- og distrikts­oplysninger.
* **CPR-anvendere**CPR kunder der modtager personadresser (dansk ophold) fra Datafordeleren.
* **CPR-ajourførere**De myndigheder m.v. der har adgang til at ajourføre i CPR. De vil kunne foretage opdatering gennem services til CPR. N5-adresser skal understøttes.
* **Det Centrale Virksomhedsregister (CVR)**Erhvervsstyrelsens virksomhedsregister. En virksomhedsadresseanvendelse vil være en relation mellem en virksomhed eller en produktionsenhed og en autoritativ adresse fra Adresseregistret. Der vil fortsat være synkronisering mellem CVR og hhv. ES og DST-ESR, sådan at N5-adresser er understøttet.  
  Det skal afklares hvad der skal ske med P2[[2]](#footnote-3) i denne sammenhæng.
* **CVR-ajourførere**Registranter af CVR data (f.eks.: selvbetjeningsløsninger, myndighedsregistreringer). N5-adresser skal understøttes.
* **CVR-anvendere**Aftagere af CVR data (CVR abonnenter, andre myndigheder, publicerings kanaler). N5-adresser skal understøttes.
* **Digital flytteløsning (opdateret løsning)**En løsning der skal gøre det nemmere at melde flytning. Løsningen skal benytte N5-adresser fra Adresseregisteret og link til melding af manglende adresser skal indarbej­des.
* **Danmarks Statistik (DST-ESR)**   
  Der skal ændres i kommunikationen mellem DST-ESR og ERSTs registreringssystemer, herunder CVR, så der kan understøttes adresser på N5 niveau fra ERST til DST og om­vendt. Der skal her ses på den nuværende kommunikation mellem DST-ESR og CVR via P2[[3]](#footnote-4), der omfatter alle typer af data, så ændringen kommer til at omfatte en totalom­lægning af den nuværende kommunikation, dvs. ikke kun på adresser.
* **ES**  
  Der skal ændres i kommunikationen mellem ES og ERSTs registreringssystemer, herun­der CVR, så der kan sendes adresser på N5 niveau fra ERST til SKAT og omvendt. Der skal her ses på den nuværende kommunikation mellem ES og CVR via P2, der omfatter alle typer af data, så ændringen kommer til at omfatte en totalomlægning af den nu­væ­rende kommunikation, dvs. ikke kun på adresser.
* **ES-ajourfører**En systemløsning for SKATs sagsbehandlere til at registrere adresseoplysninger skal ændres, så der overgås til at registrere adresse på N5 niveau. Det kræver ændringer i de programmer i ES, der styrer adresseregistreringen i relevante brugergrænseflader. Det skal sikres, at de eksisterende adresser ”synkroniseres” (datavaskes) i nødvendigt omfang, herunder også de adresser, der ikke fremgår af CVR og de adresser på virk­som­heder, der ikke har et CVR-nr.
* **Fejlmeldeklient/dialogklient/indberetningsportal**Klienter der skal gøre det muligt for borgere samt brugere af adresser at indberette fejl ved adresser. Derudover skal klienterne understøtte en dialogproces i forbindelse med fastsættelse af adresser.
* **GeoDanmark**GeoDanmark-databasen indgår i Datafordeleren på linje med de øvrige grunddataregistre. GeoDanmark indgår i det geografiske grundlag for en række objekttyper. GeoDanmark er etableret og ved­lige­holdes af staten og landets kommuner.
* **Matriklen**   
  Består af hhv. Matrikelregisteret og Matrikelkortet, der indeholder oplysninger om Danmarks ca. 2,5 mio. jordstykker og deres arealstørrelser mv. Hvert jordstykke er identificeret ved et matrikelnummer og er stedfæstet på matrikelkortet.
* **Administrative inddelinger (DAGISYS**)  
  Udvikles til at kunne administrere, transformere og lagre administrative inddelinger.
* **Stednavne (DSSYS**)  
  Udvikles til at kunne administrere, transformere og lagre stednavne. Systemet vil integrere andre grunddata, på den måde at der i visse til­fæl­de skabes objektrelation til stednavne, således at de arver den geografiske placering fra andre grunddataregistre.
* **DAGISYS- og DSSYS-import**Udvikles for import af automatiske opdateringer fra eksterne systemer.   
  Inden der kan importeres data er det nødvendigt at indgå en aftale med GST om transformationen fra det eksterne system til DAGISYS/DSSYS. Importen kan ske ved at DAGISYS/DSSYS trækker data fra et eksternt register eller ved at det eksterne register ”skubber” data frem til DAGISYS/DSSYS.
* **DAGISYS- og DSSYS-klient**Udvikles for at opdateringer kan ske gennem en portal. Det sikrer at organisationer, myndigheder uden systemer kan indtaste nye oplysninger. Der vil være en historik knyttet til alle indmeldinger.

# Målarkitekturens services

I målarkitekturen forventes det at der udstilles services gennem Datafordeleren fra Adresse­registeret og SDSYS, samt services omkring adresseanvendelse fra CPR og CVR. Ligeledes stiller målarkitekturen en række krav til øvrige grunddatasystemer omkring services der skal være tilgængelige for at målarkitekturen kan opfyldes.

## Services i relation til Adresseregister

### Adresseservice (AWS 5.0)

Målarkitekturens processer benytter følgende:

* Søgning på navngivne veje
* Søgning på adresse

Fra foranalysen er der yderligere givet et bud på følgende:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Service | Beskrivelse | |
| S.1 | Vejnavnesøgning | Søgning på ud fra søgeparametre inklusive fonetisk søgning (”smart søg” i takt med indtastning), DAGI-inddelinger eller egne område(r).  Returnerer UUIDer og udvalgte dataattributter inklusiv geo­metri. Referencesystem skal angives |
| S.2 | Vejnavnedetaljer | Returnerer alle dataattributter. Mulighed for historikopslag |
| S.3 | Adressesøgning | Søgning på ud fra søgeparametre inklusive fonetisk søgning, DAGI-inddelinger eller egne område(r).  Returnerer UUIDer og udvalgte dataattributter inklusiv geometri. Referencesystem skal angives |
| S.4 | Adressedetaljer | Returnerer alle dataattributter. Mulighed for historikopslag |
| S.5 | Adresse-download | Download af adresser i forskellige industri- og gængse formater. Mulighed for:   * landsdækkende og områdevis download * at styre antal attributter * +/- og total download * download pr. en given dato. |
| S.6 | Formatering | Standardiseret formatering af adressebetegnelser. Kan benyttes separat til opslag eller typisk integreret ifm. S.2 og S.4 |
| S.7 | Vejnavnehændelser | Abonnement på ændringer i status, stavemåde, postnummer(numre) og supplerende bynavn(e) |
| S.8 | Adressehændelser | Abonnement på ændringer i status, vejnavn, husnummer, side/dør, postnummer og supplerende bynavn |
| S.9 | Kendte fejl/mangler | Allerede meldte fejl/mangler udstilles |
| S.10 | CPR VEJ data inkl. husnummer-intervaller | Overgangsløsning som sikrer at nuværende CPR VEJ abon­nen­ter fortsat har adgang til data svarende til nuværende leveran­cer. (I spor 3 afklares arbejdsdeling nærmere). |

### Ajourføringsservices

Målarkitekturens processer benytter følgende:

* Præregistrer navngiven vej
* Aktiver navngiven vej
* Præregistrer ændret navngiven vej
* Aktiver ændret navngiven vej
* Korrektion af vejnavn
* Nedlæg vejnavn
* Præregistrer adgangspunkt
* Registrer adgangspunkt
* Præregistrer adresse
* Aktiver adresse
* Flyt adgangs-/vejpunkt
* Præregistrer ændring til adresse
* Aktiver ændret adresse
* Nedlæg adresse
* Nedlæg adgangspunkt inkl. vejpunkt
* Marker adgangspunkt inkl. vejpunkt
* Korrektion af adgangspunkt inkl. vejpunkt
* Korrektion af adresse

## Services i relation til DAGISYS og DSSYS

### Administrative geografiske inddelinger service

Målarkitekturens processer benytter følgende:

* Søgning på administrative geografiske inddelinger

Fra foranalysen er der yderligere givet et bud på følgende:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. | Service | Beskrivelse |
| S.1 | Søgning på Administrative landinddelinger | Søgning på en mængde fx baseret på en ”bounding box”.  Mulighed for historikopslag |
| S.2 | Opslag på Administrativ landinddeling | Returnerer alle dataattributter (afhængig af kategori) objektvis. Mulighed for historikopslag. |
| S.3 | Administrativ landinddeling Download | Download af landinddelinger i forskellige industri- og gængse formater. Mulighed for:   * Landsdækkende og områdevis download * at styre antal attributter * +/- og total download * download pr. en given dato. |
| S.3 | Opslag på Administrativ landinddeling fra mobile devices | En smartphone skal via en app kunne forespørge med en GPS-koordinat og få returneret aktuel placering i fx kommune, politikreds og sogn. |
| S.4 | Hændelser | Abonnement på ændringer |
| S.5 | Kendte fejl/mangler | Allerede meldte fejl/mangler udstilles |

### Navngivne steder service

Målarkitekturens processer benytter følgende:

* Søgning på eksisterende navngivne steder

Fra foranalysen er der yderligere givet et bud på følgende:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. | Service | Beskrivelse |
| S.1 | Navngivne steder | Søgning på ud fra søgeparametre inklusive fonetisk søgning (”smart søg” i takt med indtastning), kategorier, DAGI-inddelinger. |
| S.2 | Navngivet sted | Returnerer alle dataattributter (afhængig af kategori). Mulighed for historikopslag |
| S.3 | Download | Download af adresser i forskellige industri- og gængse formater. Mulighed for:   * Landsdækkende og områdevis download * at styre antal attributter * +/- og total download * download pr. en given dato. |
| S.4 | Hændelser | Abonnement på ændringer inkl. stavemåde |
| S.5 | Kendte fejl/mangler | Allerede meldte fejl/mangler udstilles |

### Ajourføringsservices

* Registrer stednavneforslag
* Korrektion af navngivet sted
* Registrer officielt navngivet sted
* Opdater autoriserede stednavne
* Opdater FOT-kobling
* Opdater adressekobling
* Importer administrativ inddeling
* Opret forslag til ændring af administrativ inddeling
* Effektuer ændring af administrativ inddeling
* Rediger administrativ inddeling
* Korrektion af administrativ inddeling
* Opdater administrativ inddeling
* Importer navngivne steder

## Services i relation til CPR

### CPR Services

* Findes der ophold på adresse
* Udstilling af ophold dansk adresse i relevante CPR-services

### CPR Ajourføringsservice

* Registrer ophold dansk adresse
* Registrer ændret ophold dansk adresse
* Registrer ophør af ophold dansk adresse

## Services i relation til CVR

### CVR Services

* Udstilling af virksomhedsadresseanvendelse i relevante CVR-services

### Ajourføringsservice

* Registrer virksomheds adresseanvendelse
* Opdater virksomheds adresseanvendelse
* Korriger virksomheds adresseanvendelse

## Tværgående services

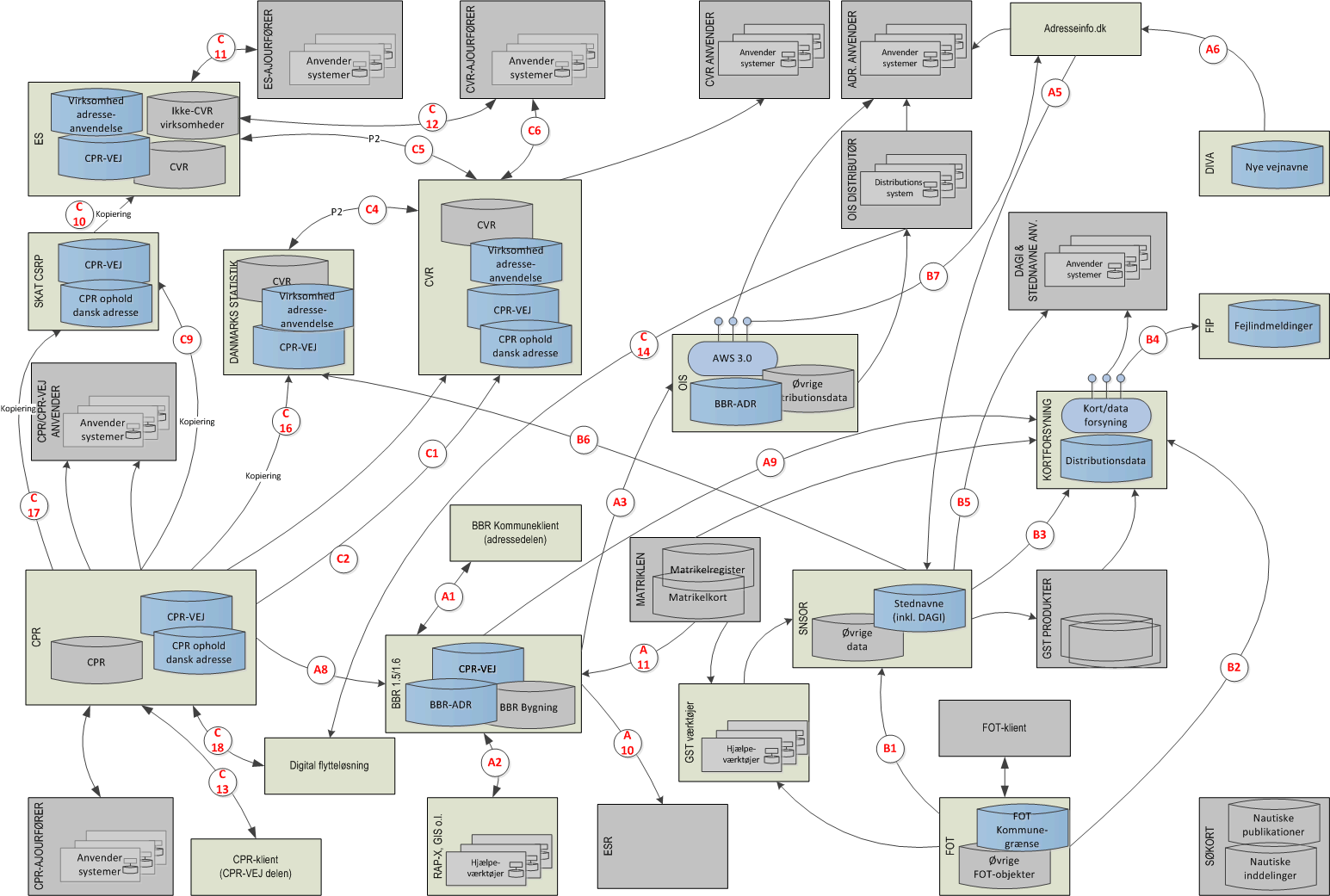
* Søgning på ”alt navngivet”  
  Videreudvikling af GST service ”Vis stedet”

## Øvrige grunddata i Datafordeleren

* Søgning på GeoDanmark-vejmidter
* Søgning på GeoDanmark-objekt (fx vejmidter)
* Søgning på Bygning
* Søgning på Teknisk anlæg
* Søgning på Enhed
* Søgning på Jordstykke

# Nuværende systemer

## Systemsammenhænge



Figur 3. Nuværende systemsammenhænge.

De nuværende systemsammenhænge er præget af delt ansvar for adresser (fx CPR-VEJ i CPR-systemet) og en lang række punkt-til-punkt integrationer med lokale kopier af adressegrunddata. I det følgende beskrives systemerne og deres integrationer.

## Systemer

* **Adresseanvendere**Adresser anvendes af en lang række private og offentlige aktører, fx beredskabet, post­væsenet, taxi og anden distributør virksomhed og varetagelse af kommunale opgaver i hjemmet.
* **Adresseinfo.dk**  
  Adresseinfo indeholder oplysninger om adresser. Hjemmesiden indeholder generel infor­mation om det danske adressesystem og om betydningen af synlige og korrekte adresser, tekniske oplysninger om adressedata, om standarder, datakvalitet og –ajour­føring og om adgang til de offentlige adressedata samt oplysninger om kommunernes opgaver og ansvar som adressemyndighed.
* **BBR 1.5/1.6**  
  BBR indeholder grunddata om alle bygninger, boliger og adresser. Registret ajourføres af kommunerne primært i forbindelse med byggesager. MBBL har det overordnede ansvar for datakvaliteten, og lovgiver om registerets indhold samt udstikker regler og vejledning for ajourføring. BBR version 1.5 forventes til april 2013, og version 1.6 forventes i slutningen af 2013.
* **BBR-Kommuneklient (adressedelen)**BBR-Kommuneklient benyttes af kommunerne til blandt andet at ajourføre adresserne i BBR. Adressernes koordinater kan ikke ajourføres gennem BBR-Kommuneklienten.
* **CPR**  
  Det centrale personregister (CPR) indeholder persondata, der har fællesoffentlig inter­esse i Danmark og Grønland.
* **CPR/CPR-VEJ anvendere**Siden 1968 har CPR’s vejregister dannet grundlag for administration af adresser i Danmark. CPR’s vejregister administreres af kommunerne, og distribueres til offen­tlige/private myndigheder og virksomheder via CPR-kontoret, der er et kontor under Økonomi- og Indenrigsministeriet.
* **CPR-ajourførere**En række myndigheder m.v. har adgang til at ajourføre data i CPR. Kommuner, stats­amter, sogne, borgere, skattemyndigheder m.v. kan således direkte ajourføre CPR-data.
* **CPR-klient (CPR-VEJ delen)**Der er udviklet en række services til opdatering og søgning af CPR-data. Desuden administrerer CPR-kontoret en klient, der kan anvendes til opdatering. Kommunerne vedligeholder CPR’s vejregister gennem denne klient.
* **CSR-P**  
  CSR-P er SKATs centrale personregister over alle personer med et CPR-nr. Systemet bruges til håndtering af SKATs skatteopkrævning for personer og er stamregister for øvrige systemer hos SKAT. CSR-P indeholder en totalkopi af CPR, herunder CPR-vej.
* **CVR**  
  Det Centrale Virksomhedsregister (CVR) er Erhvervsstyrelsens virksomhedsregister.
* **CVR-ajourfører**  
  Brugergrænseflader og interfaces der opretter, ajourfører og viser grunddata i CVR inkl. adresser på N3 form. F.eks.: Virk.dk/WebReg
* **CVR-anvender**Fx webservices til distribution af data (CVR-Online), publicering af CVR-data på CVR.dk mv.
* **DAGI & STEDNAVNE ANV**Rejseplanen og 112 er eksempler på anvendere af stednavne og admistrative ind­del­inger enten direkte fra SNSOR eller fra Kortforsyningen
* **Digital flytteløsning**En løsning der skal gøre det nemmere at melde flytning.
* **DIVA**  
  Den ”digitale opslagstavle” (DIVA) publicerer kommunernes oplysninger om belig­genheden af nye vejnavne så anvendere af adresser kan få adgang til dem tidligt.
* **Danmarks Statistik**  
  ESR er DSTs virksomhedsregistreringssystem, der indeholder grunddata og specifikke statistikoplysninger om virksomhederne. DST opdaterer her de virksomhedstyper/oplysninger som de er dataleverandører på.
* **ES**  
  ES (Erhvervssystemet) er SKATs virksomhedsregistreringssystem, der indeholder grunddata og specifikke skatteoplysninger om virksomhederne (fx hvem der er momsregistret), og er stamregister for øvrige systemer hos SKAT. Data bruges som grundlag for skatteopkrævning. Data fra ES, herunder adresser udstilles for ERST til brug for registrering og ajourføring af virksomhedsdata via ERSTs registreringsl­øsninger. Data udstilles (leveres) desuden til visse offentlige eller halvoffentlige virksomheder, fx ATP.
* **ES-ajourfører**  
  De fleste registreringer af virksomhedernes grunddata, herunder adresser bliver udført og overført til ES fra ERSTs systemer, men SKATs sagsbehandlere kan selv foretage regi­strering, herunder også af adresser herunder specielle adresser, der kun ligger i ES, og adresser der bliver overført til CVR. Ved adresseregistrering benyttes kopidata af CPR-vej (kopi af adresser fra SKATs CSR-P, der får data fra CPR), dvs. adresse­regi­stre­ring på niveau 3 (N3).
* **ESR**ESR (Ejendomsstamregisteret) består af en registerdel og en ejendomsskattedel. Registerdelen indeholder den mest komplette og ajourførte fortegnelse over landets faste ejendomme og deres ejere. ESR ajourføres løbende med oplysninger fra KMS (jordstykker), Tinglysningsretten (ejerlejligheder og ejerskifter) samt den kommunale administration (bygninger på fremmed grund og ejerskifter).
* **FIP**Første version af en kortbaseret indberetningsløsning til indberetning af fejl og mang­ler. Den kan benyttes af alle og understøtter NemId. Understøtter en generel struk­tu­reret indmelding af fx geometri. Indeholder et enkelt sagsbehandlingsmodul og udstil­ling af indmeldte data via WFS/WMS. Der er lagt op til at kunne definer flere domæner fx stednavne, administrative inddelinger osv for specialfunktionalitet.
* **FOT (GeoDanmark)**Indeholder fælles geografiske referenceobjekter fx vejmidte herunder også den topo­gra­fiske kommunegrænse, som er et DAGI tema.
* **FOT-klient**  
  FOT-klienten er udviklet til løbende sagsorienteret opdatering af FOT-data, især med henblik på anvendelse i kommunerne.
* **Kortforsyningen**GSTs distributionsinfrastuktur for GST kortprodukter (WMS) samt fx FOT-data, sted­navne, administrative inddelinger. Download og WFS
* **Matriklen**Matriklen består af hhv. Matrikelregisteret og Matrikelkortet, der indeholder oplys­ninger om Danmarks ca. 2,5 mio. jordstykker og deres arealstørrelser mv. Hvert jordstykke er identificeret ved et matrikelnummer og er stedfæstet på matrikelkortet.
* **OIS, herunder AWS 3.0**  
  OIS er en statslig database der videregiver en lang række oplysninger om ejendomme i DK, herunder adresser Derudover videregives adresserne via Adresse WebServicen (AWS) 3.0.
* **OIS distributører**  
  OIS leverer ejendomsoplysninger videre til en række distributører - OIS distributører - på baggrund af en kontrakt. Distributører er private og offentlige virksomheder, som abonnerer på masseudtræk af data med henblik på forædling og/eller videresalg.
* **RAP-X, GIS o.l.**  
  Kommunerne skal registrere koordinater på adresserne. Denne ajourføring under­støt­ter den nuværende BBR-kommuneklient ikke. Kommunerne benytter derfor forskellige øvrige systermer som fx RAP-X eller diverse GIS til at indberette og ajourføre adres­sernes koordinater.
* **SNSOR**Indeholder en række temaer som en del af GST grunddatasamling herunder vejnavne. Vedligeholdes af GST på baggrund af aktiv indhentning af oplysninger.
* **Søkort**Ved Søkort forstås en samling af hydrografiske informationer, som er uundværlige for søfarende i de danske farvande. Søkort indeholder ud over farvandsinformationer: havnelodser og andre publikationer. Søkort indgår ikke i andre systemer.

## Integrationer/kopieringer

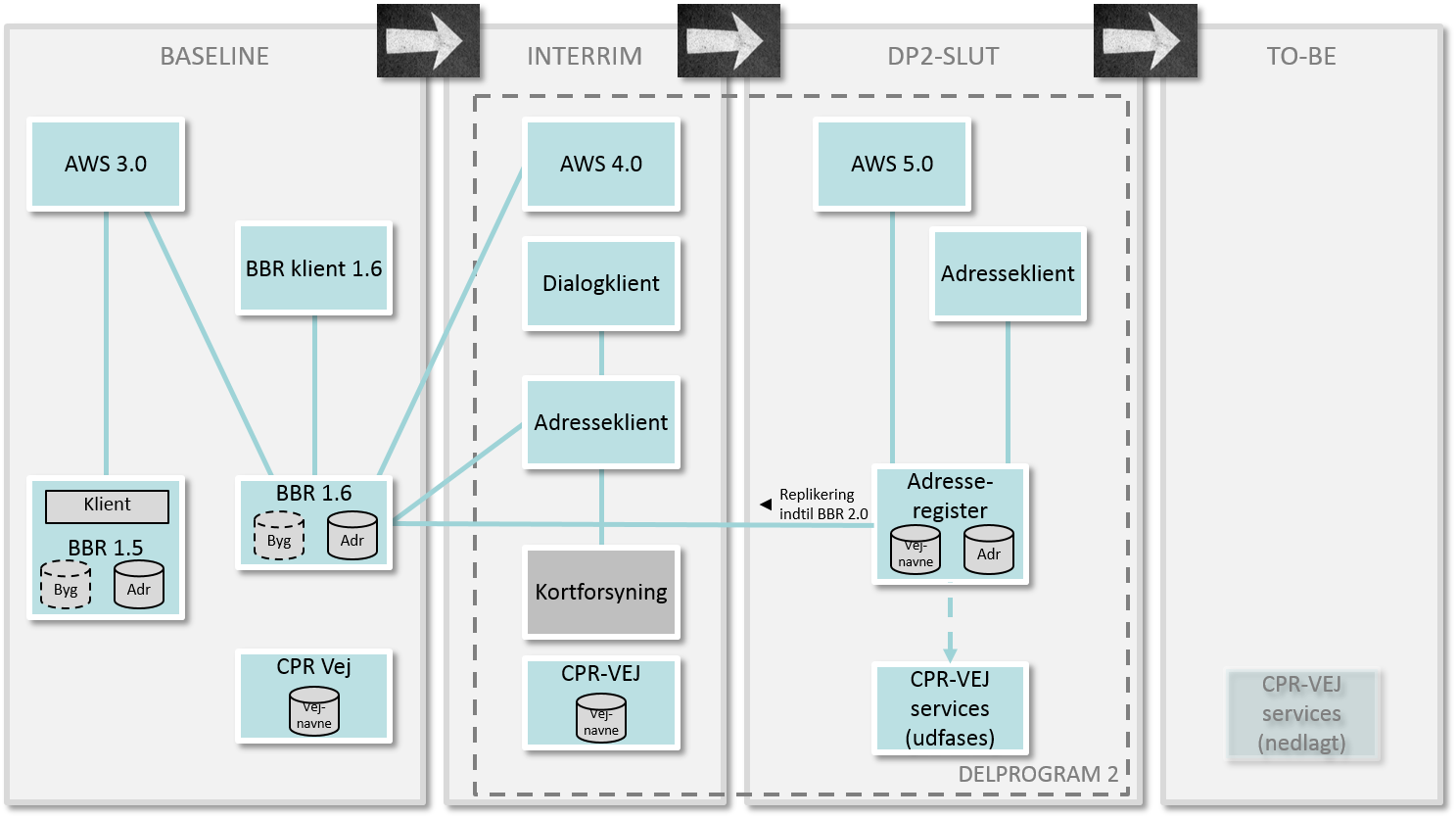
Herunder følger en kort gennemgang af integrationer/kopieringer fra de nuværende systemsammenhænge.

| **Integration**  **(figur ref.)** | **Beskrivelse** |
| --- | --- |
| **A1** | Kommunernes opdatering af adresser, dog excl. Adressepunkt.  Online  N5 |
| **A2** | Kommunernes opdatering af adressepunkt via BBR snitfladen.  Online eller offline (som batch)  N5 |
| **A3** | BBRs overførsel af ændringsdata for adresser.  Dagligt via OISXML dokumenter. |
| **A5** | Udveksling af BBRs adressedata via services (WMS/WFS).  Daglig opdatering  N5 |
| **A6** | Udstilling af kommunernes oplysninger om nye vejnavne (pdf o.l.) via online services. |
| **A8** | Overførsel af CPR-VEJ ajourføringsudtræk til BBR adresse.  Dagligt i (format?) |
| **A9** | Overførsel af opdateringer i adressedata til KMS/KF.  Online  OIOXML  Nær realtid  N5 |
| **A10** | Overførsel af opdateringer i BBR-adresse til ESR.  Online  Nær realtid  N4 |
| **A11** | Overførsel af matrikelkoordinat til BBR-adresse (som foreløbig adressepunkt).  Online  Service  SOAP |
| **B1** | Kopi af FOT til brug i SNSOR til kobling til FOT-geometri. |
| **B2** | Alle FOT-data kopieres til Kortforsyningen |
| **B3** | Stednavne og administrative kopieres til Kortforsyningen |
| **B4** | FIP benytter kortforsyningens WMS/WFS tjenester til at understøtte indberet­ningen. |
| **B5** | Leverancer direkte fra SNSOR til visse anvendere. |
| **B6** | Leverance til DST af bypolygoner, som er en objekttype i SNSOR. |
| **B7** | I SNSOR lyttes på nye vejnavne for at opdatere vejnavnetemaet i SNSOR. |
| **C1** | Oprettelse af CVR adresser, valideres mod lokal kopi af CPR-VEJ. Lokal kopi opdateres ud fra daglig delta-fil. Adresser er i N3 format. |
| **C2** | CVR opdateres med personadresser fra CPR, via WebService og daglig delta-fil. Adresser er i N3 format. |
| **C4** | DST opretter og ajourfører grunddata i CVR, inkl. adresser i N3 format, på offentlige virksomheder via P2 protokol. DST modtager også data fra CVR. |
| **C5** | SKAT opretter og ajourfører grunddata i CVR inkl. adresser i N3 format på visse virksomheder via P2 protokol. Der modtages også data den anden vej. |
| **C6** | Oprettelse, ajourføring og udstilling af CVR-grunddata(virksomhedsregistrering) inklusive adresser på N3 form, via WebService og fil-overførsel. |
| **C9** | CSR-P opdateres med CPRs vejregister |
| **C10** | ES opdateres med en kopi af CPRs vejregister + personadresserne. |
| **C11** | SKATs egen klientløsning til oprettelse og ajourføring af adresser. |
| **C12** | SKAT opretter og ajourfører grunddata i CVR inkl. adresser i N3 format på visse virksomheder via Webservice. Der modtages også data den anden vej. |
| **C13** | Kommunerne opdaterer CPRs vejregister |
| **C14** | OIS leverer oplysninger om adresser til den digitale flytteløsning. |
| **C16** | DST opdateres med CPRs vejregister |
| **C17** | CSR-P opdateres med personadresser fra CPR |

# Løsninger frem mod målarkitekturen

På adresseområdet etableres der en interimsløsning og en CPR overgangsløsning, der formentlig rækker ud over programmets levetid.

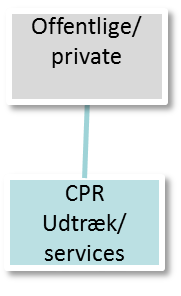
## Interimsløsning – Adresse



Figur 4. Interimløsninger for Adresse.

I interimløsningen skal adresseklient og dialogklient sikre, at kommunerne tidligt i del­programprocessen får adgang til et enkelt og effektivt værktøj, der kan anvendes til at fast­sætte supplerende adresser til erhvervsvirksomheder mv. AWS 4.0 skal sikre at brugerne af adres­se­data så tidligt som kan tilbydes bedre data og services. AWS 4.0 kan, sammen med Kortforsy­nin­gen, benyt­tes indtil Datafordeleren og AWS 5.0 er i drift.

## CPR overgangsløsning



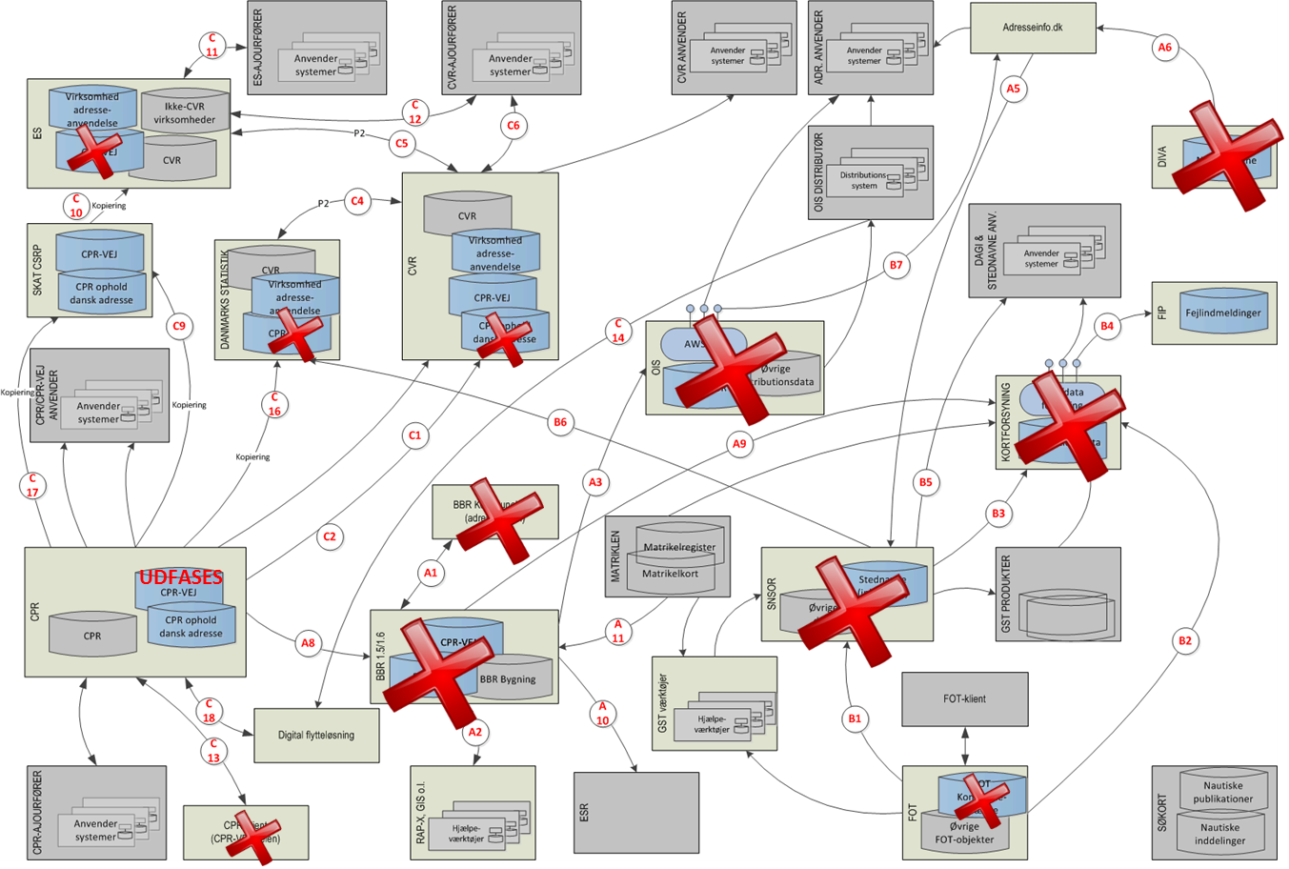
Figur 5. CPR overgangsløsning.

I CPR’s overgangsløsning tilbydes dataudtræk og tjenester som svarer til CPR og CPR Vej

# Forandringen

## Forandringen markeret på nuværende systemsammenhænge

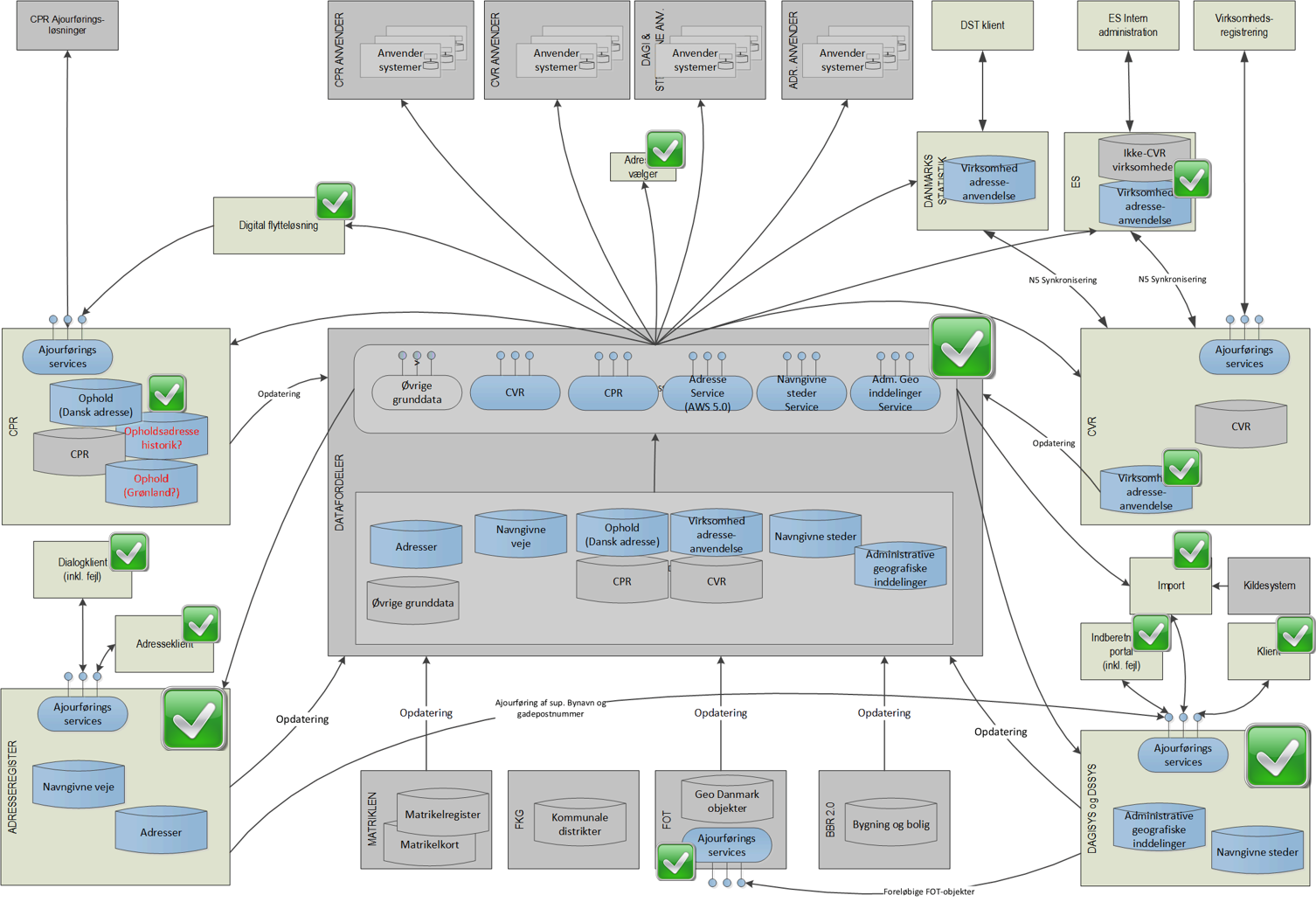
Nedenstående figur illustrerer de systemer som udgår i forbindelse med forandringen.



Figur 6. Systemer der udgår som følge af forandringen.

## Forandring markeret på fremtidige systemsammenhænge

Nedenstående figur illustrerer nye systemer/registre i forbindelse med forandringen.



Figur 7. Nye systemer/registreringer som følge af forandringen.

1. Betegnelsen ”N5” (niveau 5) stammer fra foranalysen til adresseprogrammet. Betegnelsen omfatter autoritative adresser, dvs. som er fastsat af adressemyndigheden og som er forsynet med såvel kommunekode vejkode, husnummer og evt. etage og dør, geografiske koordinater OG en stabil, unik nøgle(UUID), der følger adressen i hele dens livscyklus. [↑](#footnote-ref-2)
2. En løsning der håndtere dataudveksling med ansvarlige dataleverandører: SKAT, DST og AT [↑](#footnote-ref-3)
3. En løsning der håndtere dataudveksling med ansvarlige dataleverandører: SKAT, DST og AT [↑](#footnote-ref-4)