



Bilag 2 - Fælles arkitekturramme for GD1-GD2-GD7

Eablering af datadistribution på den Fællesoffentlige Datafordeler

Version: 0.8

Status: udkast

Oprettet: 10.3.2014

Dato: 16. juni 2014



Dokument historie

Version	Dato	Beskrivelse	Initialer
0.1	10.3.2013	Første samling af krav vedr. etablering af data på datafordeler	DGN
0.2	14.3.2014	Tilretning på baggrund af kommentarer	DGN
0.3	14.3.2014	Tilretning på baggrund af kommentarer	DGN
0.4	14.3.2014	Tilretning på baggrund af kommentarer	DGN
0.5	1.5.2014	Tilretning på baggrund af kommentarer fra GD1/GD2	DGN
0.6	27.5.2014	Tilretning på baggrund af workshop med GD1/GD2, samt kommentarer fra modelprojekt	DGN
0.7	4.6.2014	Fremsendelse til GD1/GD2	DGN
0.8	16.6.2014	Indsat i fælles skabelon, indarbejdet historik.	DGN

Indholdsfortegnelse

Indhold

Etablering af datadistribution på den Fællesoffentlige Datafordeler	1
INDLEDNING	3
Læsevejledning	3
Begrebsliste	3
Opgaver og ansvar	5
BAGGRUND	6
BESKRIVELSE AF DATADISTRIBUTIONEN	7
Distribution af data	7
Tjenester	7
Databeskrivelser	10
Integration af Register mod Datafordeler	11
Tidslighed	12



Indledning

I det følgende beskrives de leverancer som er nødvendige for at et Register kan distribuere data på den Fællesoffentlige Datafordeler. Indeværende dokument bør læses i sammenhæng med udbudsmaterialet for den fællesoffentlige datafordeler, samt EDA referencearkitektur ver. 0.4. Udbudsmaterialet er offentligt tilgængeligt her: <http://www.digst.dk/ServiceMenu/Om-os/Udbud/Udbud-af-den-Faellesoffentlige-Datafordeler/Udbudsmateriale>.

Læsevejledning

Dette dokument er opdelt således at hvert afsnit beskriver forudsætninger og de opgaver der skal løses for at et Register kan distribuere data på datafordeleren. Det vil dog være forskelligt fra Register til Register om opgaven løses hos Registermyndigheden eller ved en ekstern leverandør, hvorfor de enkelte opgaver både er generelt beskrevet, hvorefter der er udarbejdet en række krav, som kan indarbejdes i kravmateriale, i det omfang at opgaven udbydes til eksterne leverandører.

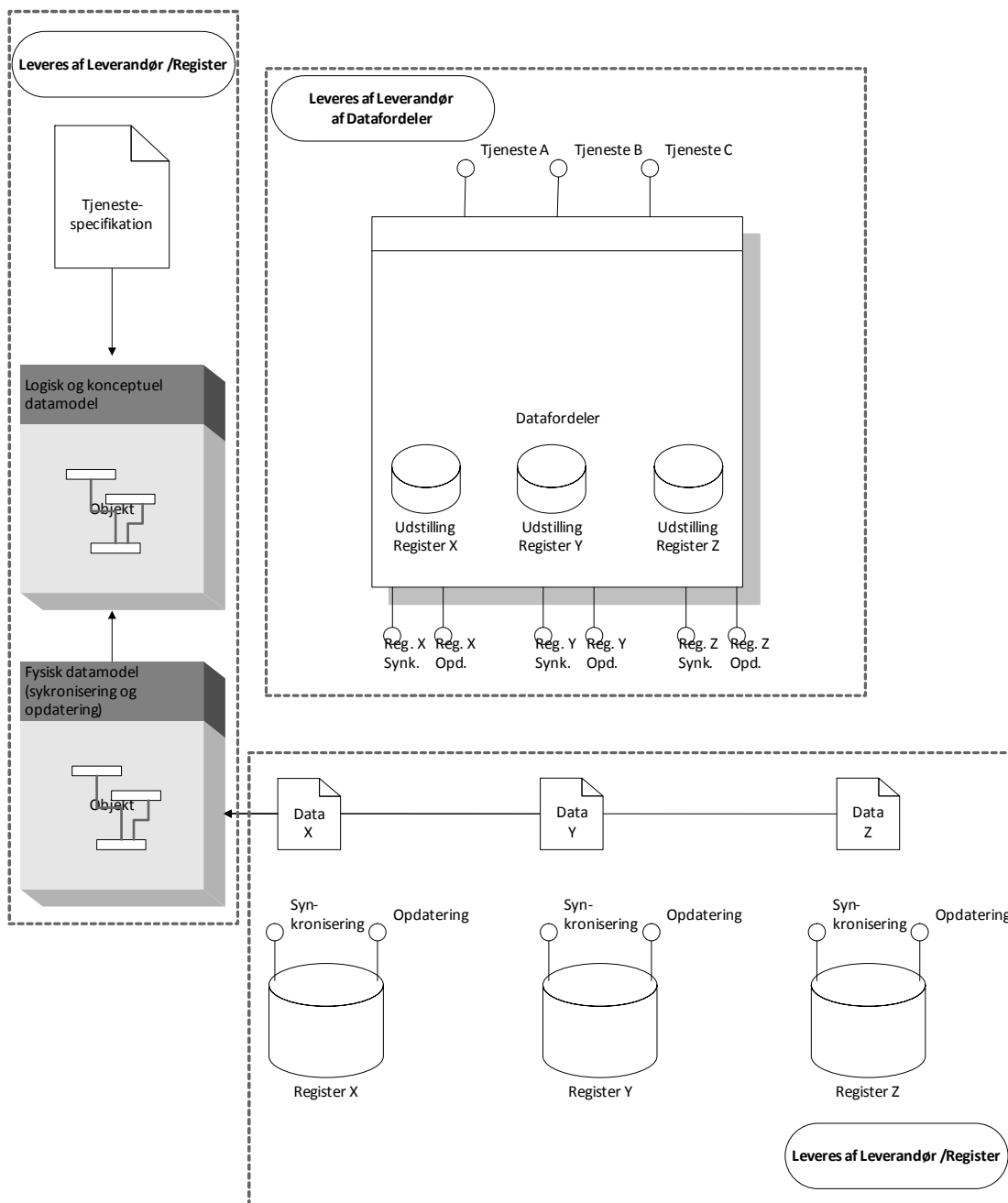
Begrebsliste

Følgende begreber – med stort begyndelsesbogstav - bruges i det følgende med den specifikke betydning der er beskrevet nedenfor.

Beskedfordeler	Infrastrukturkomponent der håndterer opsætning af abonnement på hændelsesbeskeder, modtagelse af hændelsesbeskeder og fordeling af hændelsesbeskeder på baggrund af opsatte abonnementer. Beskedfordeleren indgår som en komponent i Datafordeleren.
Datafordeler	Samling af infrastrukturkomponenter, der samlet understøtter alle de forretningsmæssige behov for at kunne distribuere de fællesoffentlig grunddata. Datafordeler omfatter fx. Komponent(er) til integration mod registre, komponent(er) til beskedfordeling, komponent(er) til udstilling af data på baggrund af Tjenestespecifikationer, m.fl. Der henvises til udbudsmateriale ovenfor.
Leverandør	Leverandøren er den part, som skal løse de kravsatte opgaver. Indeværende kravbilag forudsætter at alle opgaver vedrørende et Registers etablering på Datafordeleren outsources til en Leverandør, men man kan sagtens forestille sig at visse eller alle opgaver løses af Registermyndigheden selv, hvorfor de så <u>ikke</u> skal udbydes til en Leverandør.
Leverandør af Datafordeler	Leverandøren af Datafordeleren er den part, som etablerer, drifter, vedligeholder og videreudvikler Datafordeleren.
Opdatering	Handling eller gruppe af handlinger som sikrer, at



	data løbende overføres fra et register til Datafordeleren
Register	Et Register er et system som leverer data til datafordeleren. Eksempler udgør: CVR, CPR, DAGI og Stednavne. OIS og Kortforsyningen udgøres i dag af flere Registere
Registermyndighed	En myndighed, som har ressort over de Registere, der leverer Grunddata til Registerne. Erhvervsstyrelsen er et eksempel på en Registermyndighed.
Synkronisering	Handling eller gruppe af handlinger som sikrer, at de grunddata, der udstilles via datafordeleren stemmer overens med de data, der er registreret i Registerne.
Tjeneste	Den logiske funktionalitet, som kan reagere på en forespørgsel fra en bruger og returnere et datasæt eller resultere i en ændring af Systemets konfiguration, fx ændringer brugerens abonnementer.
Tjenestespecifikation	Den tekniske specifikation af en Tjeneste, det kan fx være en WSDL beskrivelse af grænsefladen for en webservice, eller beskrivelsen af den fil der skal dannes.
Hændelsesbesked	En Hændelsesbesked er samlingen af hændelseskode og relaterede data som Beskedfordeleren sender til de Dataanvendere, der abonnerer på Hændelsen eller på den Dataentitet der er berørt af Hændelsen. Der henvises iøvrigt til beskrivelser i EDA referencearkitekturen ver. 0.4 for beskrivelsen af dannelse og distribution af Hændelsesbeskeder.



Figur 1 Etablering af et Register på Datafordeleren: Opgaver og ansvar.

Opgaver og ansvar

Figur 1 beskriver den overordnede opgavedeling mellem Register/Leverandør på den ene side og Leverandør af Datafordeler på den anden side. Helt overordnet har Leverandør/Registermyndighed ansvaret for at levere:

- Logisk/konceptuel datamodel
- Fysisk datamodel til beskrivelsen af inputformat,
- Tjenestespecifikationer



- Registre
- Grænseflader til Registre for Opdatering og Synkronisering samt inputdata på baggrund af fysisk datamodel.

Det svarer opsummeret til alt det der er beskrevet i stiptet kasse øverst til venstre og alt fra stiptet kasse nederst

Tilsvarende har Leverandøren af Datafordeleren ansvaret for at levere

- Datafordeler
- Modtagergrænseflader for Opdateringer og synkroniseringer fra Registre
- Udstillingsdatamodeller i overensstemmelse med logiske og konceptuelle datamodeller
- implementering af tjenester på baggrund af tjenestespecifikationer.

Det svarer til alt fra stiptet kasse øverst til højre

Opgaver vil blive uddybet i det følgende.

Baggrund

Med idriftsættelsen af den fællesoffentlige Datafordeler er der etableret en fællesoffentlig infrastruktur til distribution af Grunddata, med følgende overordnede principper:

- Alle Grunddata distribueres via Datafordeleren og Datafordeleren kan også anvendes til at distribuere andre relevante data end Grunddata.
- Ajourføring af Grunddata sker fortsat gennem Registermyndighedens grænseflader. Registermyndigheden skal til Datafordeleren levere og vedligeholde en opdateret kopi af Grunddata med en frekvens, der er tilstrækkelig i forhold til brugernes behov for aktualitet.
- Eksisterende dataansvar er uændret, og Registermyndighederne sikrer udviklingen af specifikationer af Tjenester til udstilling på Datafordeleren. Tværgående databeskrivelser udarbejdes i samarbejde af de relevante Registermyndigheder.
- Datafordeleren distribuerer data via online-opslag, hændelser og fil-distribution til både offentlige og private brugere.
- Datafordeleren giver adgang til Grunddata via standardiserede aftaler.
- Hvis en offentlig eller privat bruger i medfør af lovgivning, frikøbsaftaler eller betalingsaftaler har ret til at anvende data i datafordeleren, så kan denne bruger som udgangspunkt hente disse data uden yderligere omkostninger.
- Datafordeleren opbevarer og distribuerer Grunddata i henhold til gældende lov.



Beskrivelse af datadistributionen

I det følgende beskrives krav til etablering af datadistribution på datafordeleren. Beskrivelser er opdelt i generelle krav til distribution af data, krav til Tjenestespecifikationer, krav til databeskrivelser og krav til integration mod datafordeler.

Distribution af data.

I det følgende beskrives generelle krav til distribution af data.

Kravnr.	xx	Kravtitel	Distribution via fællesoffentlig Datafordeler
Kravtype	PK/K/MK	Kravområde	Distribution
Kravbeskrivelse	Registerets data distribueres via den fællesoffentlige Datafordeler, hvortil Leverandøren har ansvar for at levere Tjenestespecifikationer, databeskrivelser, samt ansvaret for at implementere Opdatering og Synkronisering af data.		

Tjenester

Tjenester beskriver alle typer af udstillinger af data på Datafordeleren, det vil sige uanset om der er tale om distribution af filer, distribution via webservices eller distribution via Hændelsesbeskeder.

For hver Tjeneste der skal etableres på den fællesoffentlige Datafordeler, skal der fra registret leveres datagrundlag og tjenestespecifikationer, som danner grundlaget for distributionen af data.

I etableringsfasen for den fællesoffentlige Datafordeler er det Leverandøren af Datafordeleren, som etablerer Tjenester på baggrund af de Tjenestespecifikationer som Registermyndigheder eller Registermyndighedernes Leverandør leverer. Efter etableringsfasen forventes Registermyndigheder selv at sørge for at indgå aftale med en Leverandør der kan etablere Tjenester på datafordeleren. Jf. figuren ovenfor vil det medføre at Leverandør vil kunne konfigurere de dele som i figur 1 på nuværende tidspunkt er beskrevet som en opgave som Leverandøren af Datafordeleren varetager.



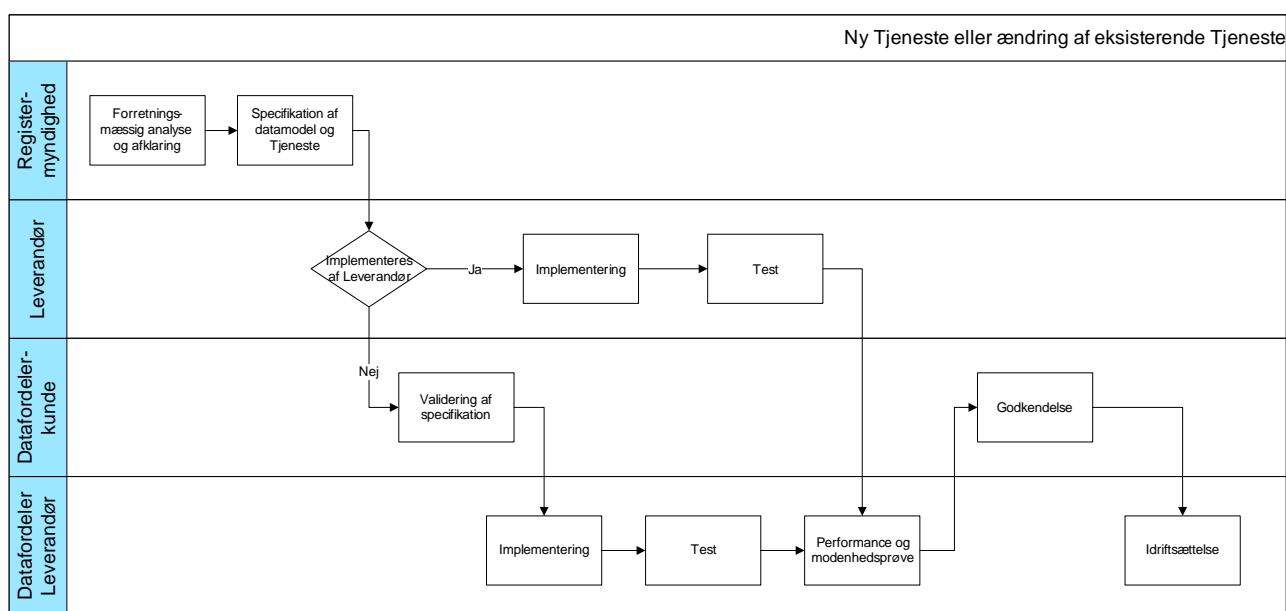
Bortset fra referenceimplementeringer etableres et Register kun en gang på Datafordeleren. Etableringen af et Register på datafordeleren omfatter:

- At de nødvendige Tjenester etableres for at distributionen af data fra Registeret kan etableres
- At det nødvendige datagrundlag for distribution af data fra Registeret etableres
- At de nødvendige integrationer mellem Datafordeler og Register etableres, så data løbende kan Opdateres og Synkroniseres.

Alt i alt betyder det at Registermyndigheder skal kunne udfase eksisterende eller undvære fremtidige distributionsløsninger. For at Registermyndigheder helt kan udfase eksisterende løsninger har Registermyndigheder herudover ansvaret for at etablere de nødvendige brugergrænseflader og ajourføringservices/opdateringservices – dette sker dog ikke i regi af datafordeleren, og er derfor ikke yderligere beskrevet. For mere detaljerede beskrivelser af referenceimplementeringer, implementeringer af registre, forventede planer for registerimplementeringer henvises til udbudsmaterialet for den fællesoffentlige Datafordeler.

Nedenstående svømmebandediagram beskriver overordnet rollefordelingen ifm. Tjenesteetablering på Datafordeleren.

Generelt kan det anbefales at Registermyndigheder i specificeringen overvejer de 12 serviceprincipper¹ og indarbejder relevante dele i kravspecifikationer.



Ovenstående betragtninger medfører følgende krav, som skal stilles til Leverandøren i det omfang opgaven udbydes til en Leverandør. Hvis opgaven ikke udbydes til en Leverandør, men i stedet fx løses af Registermyndigheden selv, så skal krav selvfølgelig ikke stilles til Leverandøren.

¹ Se <http://arkitekturguiden.digitaliser.dk/serviceprincipper>



Det bemærkes, at alle specifikationer som skal implementeres af Leverandøren af Datafordeler vil blive kvalitetssikret af Datafordelerkontraktholder før igangsættelse af implementeringen. Hvis Leverandøren selv implementerer specifikationer, vil Registermyndighed/Leverandør selv skulle validere specifikationer før implementering.

Kravnr.	xx	Kravtitel	Fælles modelregler
Kravtype	PK/K/MK	Kravområde	Distribution
Kravbeskrivelse	Tjenestebeskrivelser udarbejdes i overensstemmelse med Grunddatamodellen og skal overholde de fælles modelregler i Grunddataprogrammet.		

Kravnr.	xx	Kravtitel	Distribution af Hændelsesbeskeder
Kravtype	PK/K/MK	Kravområde	Distribution
Kravbeskrivelse	Leverandøren skal levere specifikationer for hver af de Hændelsesbeskeder der skal distribueres via Datafordeleren/Beskedfordeler, herunder forretningsregler for dannelsen af Hændelsesbeskeden i det omfang Hændelsesbeskeden skal dannes på Datafordeleren på baggrund af Registerets dataindhold.[Specifikationer for Hændelsesbeskeder skal overholde det definerede beskedformat jf. EDA 0.4 referencearkitekturen]		

Kravnr.	xx	Kravtitel	Distribution via online-opslag (webservices)
Kravtype	PK/K/MK	Kravområde	Distribution
Kravbeskrivelse	Leverandøren skal levere Tjenestespecifikationer for hvert online-opslag der skal etableres på datafordeleren. Følgende servicesnitflader eller tilsvarende understøttes på datafordeleren: <ul style="list-style-type: none">- SOAP, herunder WSDL- REST, herunder WADL og RSDL- RESTful webservices, herunder URI/CGI parametre- Web Feature Service version 2.0 http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=39967- Web Map Service version 1.3.0 http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=14416<ul style="list-style-type: none">o Styled Layer Descriptor version 1.1.0 http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=22364o Filter Encoding version 2.0 http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=39968- Web Map Tile Service version 1.0.0 http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=35326- Web Coverage Service version 2.0 http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=41437- SPARQL/RDF		



	<p>Tjenestespecifikationer for onlinetjenester skal udarbejdes i overensstemmelse med Modelregler for Grunddata.</p> <p>Leverandøren skal angive, hvilken servicesnitflade der er relevant for Tjenestespecifikationen. For tjenester der skal etableres på flere servicesnitflader leveres der en Tjenestespecifikation per servicesnitflade.</p>		
--	--	--	--

Kravnr.	xx	Kravtitel	Distribution af filer
Kravtype	PK/K/MK	Kravområde	Distribution
Kravbeskrivelse	<p>Leverandøren skal levere Tjenestespecifikationer for fildistribution, herunder beskrivelser af format og struktur for den fil der skal dannes.</p> <p>Følgende protokoller til fildistribution understøttes på datafordeleren: HTTP, FTP, SFTP/SSH, FTPS/SSL, HTTPS/SSL, SMTP eller tilsvarende.</p>		

Kravnr.	xx	Kravtitel	Transformation
Kravtype	PK/K/MK	Kravområde	Distribution
Kravbeskrivelse	<p>I det omfang det er nødvendigt at transformere data fra de data der modtages fra Registeret til de data der skal udstilles i de Tjenester der er beskrevet i Tjenestespecifikationer skal dette beskrives som en del af tjenestespecifikationen.</p>		

Databeskrivelser

For at gøre de muligt at distribuere data via Datafordeleren skal de af Registerets data som skal distribueres via Datafordeleren dokumenteres. Det henvises til Modelregler for Grunddata for den detaljerede beskrivelse af dokumentationskrav for Grunddata. Det følgende er kun en overordnet opsummering Dokumentation leveres som henholdsvis en databeskrivelse i UML i overensstemmelse med modelregler, samt som en fysisk beskrivelse af de data som overføres til Datafordeleren. Sidstnævnte kan fx være i form af en eksempelfil, en XML fil, E/R diagram eller lignende. Databeskrivelsen skal gøre det muligt at fortolke den fysiske datarepræsentation og dermed sikre at leverandøren af datafordeleren at læse og forstå den beskrevne datamodel.

Der leveres en databeskrivelse per Register, og databeskrivelsen skal have det nødvendige dataindhold for at alle de Tjenestespecifikationer som forventes implementeret kan understøttes, enten direkte eller via transformation.

I det følgende beskrives krav til databeskrivelser som skal stilles til Leverandøren i det omfang opgaven udbydes til en Leverandør

Kravnr.	xx	Kravtitel	Logisk databeskrivelse
Kravtype	PK/K/MK	Kravområde	Distribution



Kravbeskrivelse	Leverandøren skal beskrive Registerets data i UML i overensstemmelse med modelregler for Grunddata. Databeskrivelsen skal overholde modelregler for Grunddata Modelregler for Grunddata: http://www.digst.dk/~media/Files/L%C3%B8sninger%20og%20infrastruktur/grunddata/Data model/Modelregler%20for%20grunddata%20version%201-0-0.pdf
-----------------	--

Kravnr.	xx	Kravtitel	Fysisk databeskrivelse
Kravtype	PK/K/MK	Kravområde	Distribution
Kravbeskrivelse	Leverandøren skal beskrive den fysiske datamodel som data overføres fra Register til Datafordeler i. Den fysiske datamodel behøver ikke at være en 1:1 repræsentation af den logiske databeskrivelse, men den fysiske databeskrivelse skal kunne fortolkes på baggrund af den logiske databeskrivelse.		

Integration af Register mod Datafordeler

For at data løbende opdateres på Datafordeleren og det løbende sikres at data på Datafordeleren er i overensstemmelse med Registeret, skal der etableres Opdatering og Synkronisering mellem register og datafordeler.

Leverandøren af Datafordeleren er ansvarlig for at etablere den del af Opdateringen og Synkronisering der ligger i Datafordeler og leverandøren af Register er ansvarlig for at implementere den del af Opdateringen og Synkronisering som ligger i Registeret. Opdatering kan ske via PUSH og PULL, hvilke betyder at Register enten kan skubbe data over (PUSH) eller datafordeleren kan hente data (PULL). I de fleste tilfælde vil PUSH være at foretrække, da Registeret kan skubbe data når der sker opdateringer, i stedet for at datafordeleren konstant skal spørge om der er nye data. Ved Opdateringer med faste intervaller (fx. Dagligt) kan PULL modellen være relevant.

Hvis der benyttes PUSH etablerer Leverandøren af Datafordeleren en grænseflade som Registeret kalder.

Hvis der benyttes PULL, etablerer Leverandøren en grænseflade som Datafordeleren kalder.

Der skal etableres en grænseflade til både Opdatering og Synkronisering, og den endelige implementering af grænseflader skal aftales mellem Register og Datafordeleren, da de i høj grad vil være specifikke for det enkelte Register og dermed variere fra Register til Register.

I det følgende beskrives krav til integrationer som skal stilles til Leverandøren i det omfang opgaven udbydes til en leverandør. Hvis opgaven ikke udbydes vil registermyndigheden selv skulle løse opgaven.

Kravnr.	xx	Kravtitel	Aftale om integration
Kravtype	PK/K/MK	Kravområde	Distribution
Kravbeskrivelse	Leverandøren skal i samarbejde med Leverandøren af Datafordeleren aftale og specificere integrationer mellem Register og Datafordeler der understøtter Opdatering og Synkronisering af data. Specifikationen konsolideres i en integrationsaftale for hvert Register. En integrationsaftale består af: <ul style="list-style-type: none">• Beskrivelse af integrationsgrænseflade• Beskrivelse af logisk og fysisk databeskrivelse i overensstemmelse med krav ovenfor.		



	<ul style="list-style-type: none">• Beskrivelse af eventuelle metadata som ikke indgår direkte i datamodellen.• Beskrivelse af SLA for integrationen• Beskrivelse af hvem der har ansvar for at levere hvad
--	---

Kravnr.	xx	Kravtitel	Etablering af Opdatering
Kravtype	PK/K/MK	Kravområde	Distribution
Kravbeskrivelse	Leverandøren skal på baggrund af integrationsaftalen implementere den del af Opdateringen som skal etableres på Register. Opdatering består typisk af at Register overføres data til datafordeler via webservicekald eller som filoverførsler, eller at ændringer udstilles på Register, så Datafordeler løbende kan hente disse.		

Kravnr.	xx	Kravtitel	Etablering af synkronisering
Kravtype	PK/K/MK	Kravområde	Distribution
Kravbeskrivelse	Leverandøren skal på baggrund af integrationsaftalen implementere den del af synkroniserings-funktionaliteten som skal etableres på Register. Synkronisering er den handling eller gruppe af handlinger som sikrer, at de data, der udstilles via datafordeleren stemmer overens med de data, der er registreret i Registerne. Funktionelt vil det typisk bestå af funktionalitet der understøtter sammenligning af data fx vha. opslag på register og bestilling af Opdateringer af data hvis der findes mangler/fejl i sammenligning.		

Tidslighed

Umiddelbart er forventningen at alle ovenstående krav skal være opfyldt senest 3 måneder før idriftsættelse af et Register.