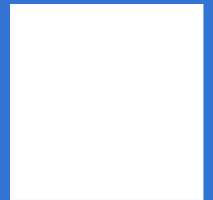
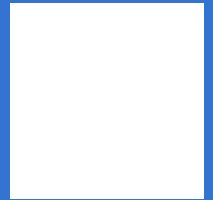


# Ny SKI 02.19 på vej - Hvad betyder det for infrastrukturen og for dig som kommunal indkøber?

Kommunernes Data- og Infrastrukturday 2023

1. juni 2023



# Dagsorden



- 1. Ny SKI 02.19 og kravene til den fælleskommunale infrastruktur – 30**
- 2. En gennemgang af, hvad du skal være særligt opmærksom på ved de enkelte integrationskrav**
- 3. Et overordnet indblik i de supplerende tillægsydelser og andre relevante krav**
- 4. En overordnet gennemgang af det dynamiske indkøbssystem med henblik på infrastrukturen.**

# Velkommen



**Josef Longfors Hansen**

Forretningsudvikler

[jol@kombit.dk](mailto:jol@kombit.dk)



**Jan Kjellerup**

Forretningsudvikler

[jan@kombit.dk](mailto:jan@kombit.dk)



**Anja Hyldtoft Lodberg**

Kontraktansvarlig



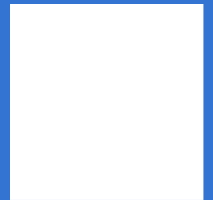
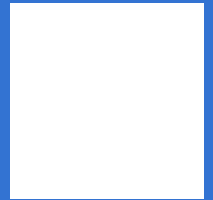
**Allan Bager**

Chefkonsulent



# 1. Ny SKI 02.19 og kravene til den fælleskommunale infrastruktur

*v. Josef Longfors Hansen*



## Område

## Aftaler

Rådgivning  
vedr. it

Udvikling,  
projekter

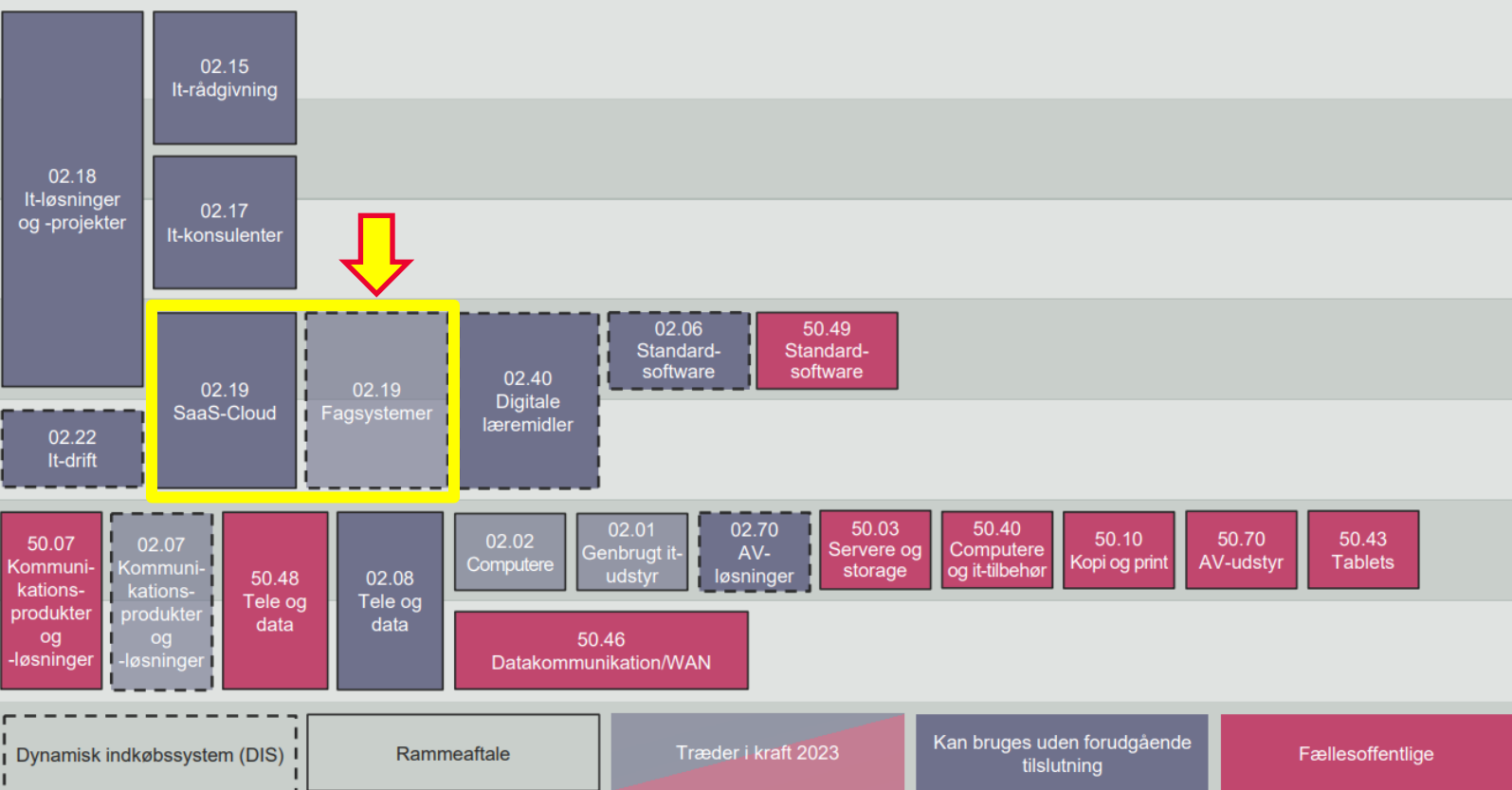
Vedligehold,  
projekter

Standard-  
software

It-drift

Hardware

Netværk-  
services



# Nyt indkøbsdesign fra SKI

- FORM videreudvikles, STORM udgår

DEN GAMLE SKI 02.19

2019

**FORM:**  
"kategoriserer og beskriver det **offentliges opgaver**"

**STORM:**  
"en **overordnet klassifikation og funktionalitetsbeskrivelse af de IT-systemer.**"

DEN NYE SKI 02.19

2023

Nyt udbudsdesign med **use cases**, som beskriver IT systemernes **arbejds gange** under hvert ydelsesområde.

Hvilket gør det muligt at stille krav til systemer med **specifikke arbejds gange** med **særskilte krav** til infrastrukturen.

**HVILKE YDELSESOMRÅDER  
HAR KOMBIT SAT KRAV PÅ  
OG HVORDAN VIRKER DE?**



# Ydelsesområder med SKI-krav til infrastrukturen

Y05	Samfundsstruktur
Y10	Uddannelse og undervisning
Y14	Arbejdsmarked
Y20	Sundhed
Y24	Institutionstilbud (tidl. Dagtilbud)
Y26	Social og omsorg
Y37	Miljø
Y38	Natur og klima
Y52	Fysisk planlægning og geodata
Y54	Ejendomme og byggeri
Y56	Energi- og vandforsyning
Y60	Personale [løn]
Y65	Kommunikation og dokumentation [ESDH]
Y67	Økonomi





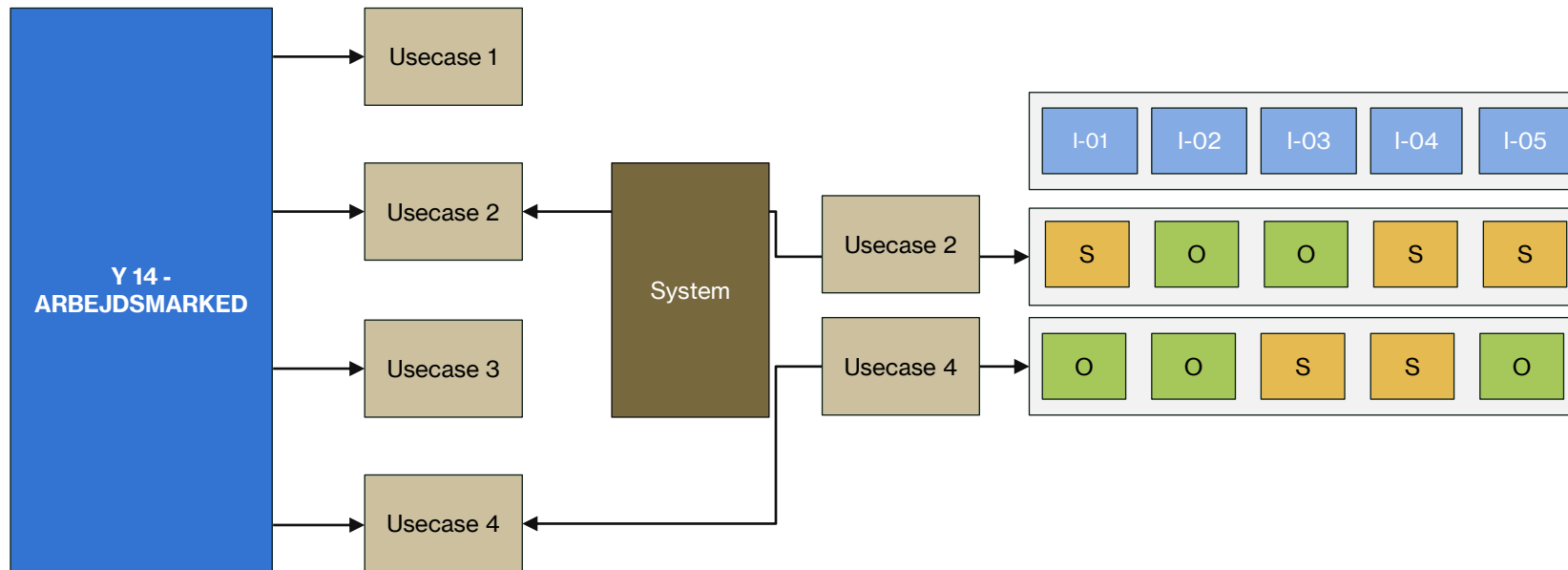
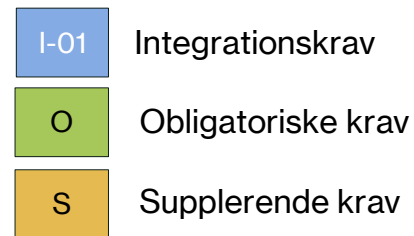
# Integrationspakker

	Sundhedsoplysninger I-01	Personoplysninger I-02	Pensionsoplysninger I-03	Sags- og dokumentindeks I-04	Ydelsesindeks I-05	Organisation service I-06	Klassifikation service I-07	Adgangsstyring for brugere (Context Handler) I-08	Økonomipostering I-09	Debitrorregistrering I-10	Faktura godkendelse I-11	Memkonto betalingsanmodning I-12	Jobcenterintegration I-13	Postkomponent I-14	Fordelelseskomponent I-15
Forretningsbærende integrationer	SF0810	SF1320_A	SF1411_A	SF1470	SF1490	SF1500	SF1510	SF1511	SF1590_A	SF1590_B_01	SF1590_D	SF1590_E	SF1690	SF1601	SF2900
	SF0830	SF1520	SF1411_B							SF1590_B_02			SF1780	SF1606	
		SF1525	SF1411_D							SF1590_B_03			SF2090		
													SF2093		
													SF2095		
Forudsætningsintegrationer	SF1514	SF1514	SF1514	SF1514	SF1514	SF1514	SF1514	SF1515	(SF1514)	(SF1514)	(SF1514)	(SF1514)	SF1514	SF1514	SF1514
	(SF1461)	(SF1461)	(SFTP)	SF1500	SF1500		(SF1461)		(SF1510)	(SF1461)	(SF7002)	SF1590_A		SF1516	(SFTP)
		(SF1320_A)	(SF1461)	SF1510	SF1510				(SF7002)	(SF1462)	(SF1510)	(SF7002)		SF1461	
				(SAPA)	(SAPA)				SFTP	(SF7002)	(SF1500)	(SF1510)			
				(SF2900)					(SF1510)	(SF1510)		(SF1500)			

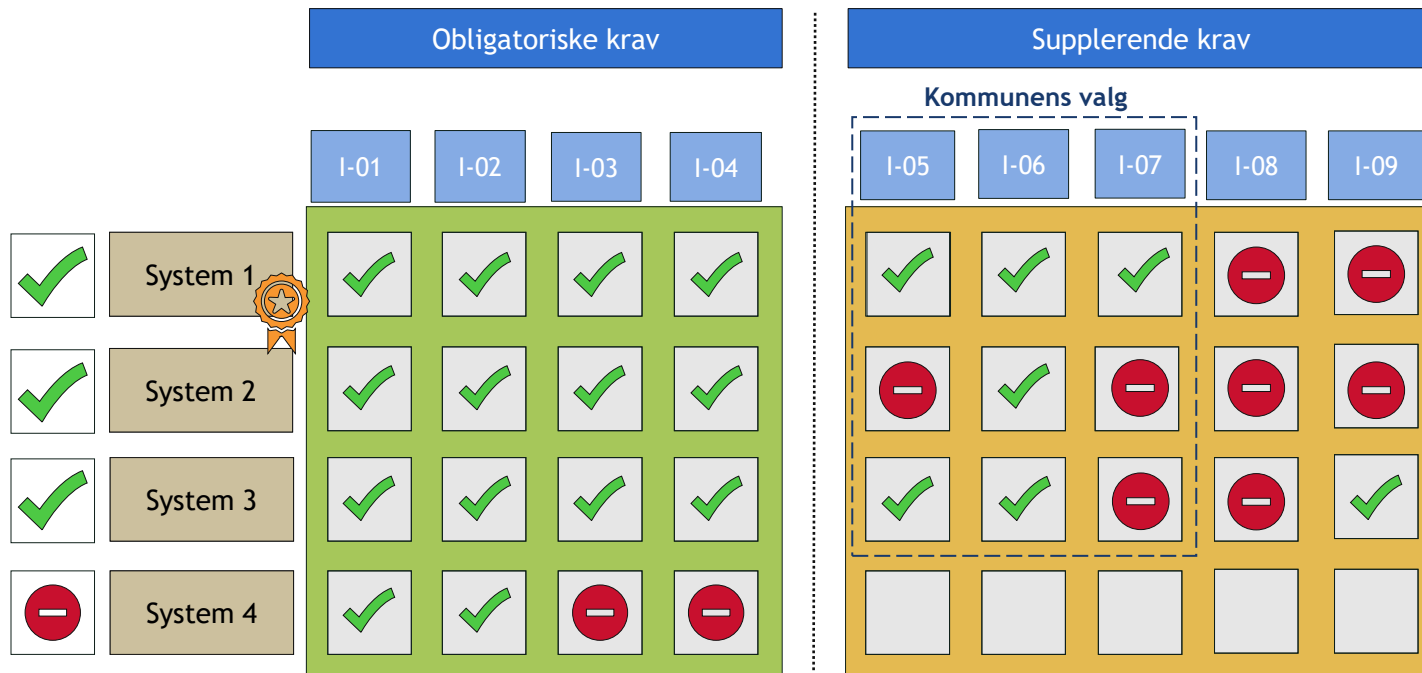
(...) Relevans afhænger af hvordan der integreres (se integrationskrav i bilag med krav til Fælleskommunal infrastruktur)



# Eksempel på kravmetodiken



# Hvordan fungerer kravene?



Gate for rammeaftalen



**HVORDAN ER KRAVENE SAT UNDER HVERT  
YDELSESOMRÅDE TIL DE ENKELTE USE CASES?**



Ydelsesområde	Use cases	Sundhedsoplysninger	Personoplysninger	Pensionsoplysninger*	Sags- og dokumentinds	Ydelsesindeks	Organisation service	Klassifikation service	Adgangsstyring for brugere (Context-Handler)	Økonomipostering	Debitorregistrering	Fakturagodkendelse	Nemkonto betalingsanmodning	Jobcenterintegration	Postkomponent *	Fordelingskomponent
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	I-08	I-09	I-10	I-11	I-12	I-13	I-14	I-15
Y65 - Kommunikation og dokumentation	Use case UC.Y65.II.1: Lagring, journalisering, visning og bearbejdning (ESDH) af myndighedens dokumenter, sager og afgørelser og skrivelser til borgere, virksomheder og andre aktører		O		O	S	O	O	O		S	S			O	S
	Use case UC.Y65.II.2: Generel administration og forvaltning, fx betjening af politiske udvalg		O				O	O	O							
	Use case UC.Y65.II.3: Administration og forvaltning på specifikke opgaveområder		O					O	O	O		S	S			
	Use case UC.Y65.II.4: Videndeling i kommunen							S		S						
	Use case UC.Y65.II.5: Digital læring							S		S						O
	Use case UC.Y65.II.6: Intern digital kommunikation og videndeling							S		S						
	Use case UC.Y65.II.7: Anmodning og opfølgning på aktindsigt							S		S						O
O - obligatoriske integrationskrav	Noter (*)	I-02 - personoplysninger: Alternativt kan integration til persondata fra Datafordeler anvendes, såfremt dette ikke medfører kommunen øgede direkte omkostninger eller indirekte omkostninger.														
S - supplerende integrationskrav		I-14 - postkomponent: Alternativt kan integration direkte til NgDP eller anden broker anvendes, såfremt dette ikke medfører øgede direkte eller indirekte omkostninger for kunden.														



**HVORDAN VED JEG SOM KOMMUNE, AT JEG HAR  
FÅET, HVAD JEG HAR KRAV PÅ?**



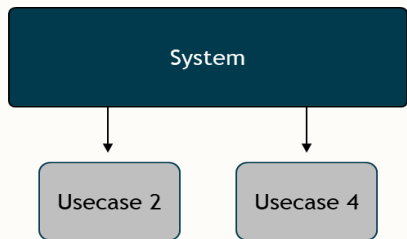
I - 01 - Sundhedsoplysninger		Integrationskriterier					
Integrationsnumre	Integrationskrav	1	2	3	4	5	6
SF0810 - Sygehusophold	Man kan enten anvende SF810 og/eller SF830	Leverandørens løsning er integreret og kan modtage og anvende adviser om sygehusophold via Fælleskommunal Beskedfordeler.					
SF0830 - Sygesikringsudtræk	Man kan enten anvende SF810 og/eller SF830	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan fremsende et CPR nummer om en borger	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan modtage data	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan bortfiltrere de data, der ikke skal benyttes i løsningen	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan anvende de resterende data i løsningen	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan stoppe med opslag når der ikke mere er et forretningsmæssigt behov	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan modtage og reagere på tekniske retursvar som defineret i integrationen f.eks. ved fejl o.l.
SF1514 - Sikkerhed - Hent Token fra Security Token Service	Kravet skal være opfyldt	Leverandøren skal registrere løsningen som anvendelsesmodul i Administrationsmodulet	Leverandørens løsning skal kunne trække tokens fra Security Token Service	Leverandørens løsning skal kunne indlejre disse tokens fra Security Token Service i kald til services beskyttet med fælleskommunal sikkerhedsmodel			
SF1461 - Modtag beskeder via Beskedfordeler	Skal kun anvendes ved integration til SF0810	Leverandørens løsning er integreret til den Fælleskommunale Beskedfordeler og kan modtage de beskeder, der er beskrevet i nedenstående integrationer fra Fælleskommunal Beskedfordeler	Løsningen er oprettet med aftaler i Fælleskommunalt Administrationsmodulet, der tillader løsningen af modtage de beskeder, der er nævnt i nedenstående integrationer.	Løsningen kan modtage beskeder via Fælleskommunal Beskedfordelers snitflader til at modtage beskeder.	Løsningen har opsat et eller flere dueslag til at modtage beskeder og der er op tilhørende abonnementsudtryk, der bestemmer hvilke beskeder, der modtages i hvilke dueslag.	Hvis løsningen har behov for at benytte værdilister i de opsatte abonnementsudtryk, så er løsningen i stand til løbende at vedligeholde disse værdilister via til Fælleskommunale Beskedfordeler service til dette formål.	Løsningen henter jævnlige og uden overflødig forsinkelse beskeder i de dueslag, der tilhører løsningen

# **OPSUMMERING PÅ KRAVENE TIL DEN FÆLLESKOMMUNALE INFRASTRUKTUR**



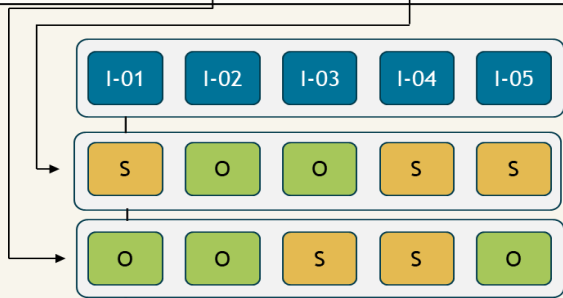


# KRAVOPBYGNINGEN I DEN NYE SKI 02.19



## Leverandøren har angivet hvilke use cases, som systemet understøtter

- Systemleverandøren har i deres tilbud på rammeaftalen **angivet og beskrevet**, hvilke use cases det specifikke system understøtter.
- Disse use cases er udarbejdet med udgangspunktet at **afdække de arbejdsgange**, som de kommunale fagsystemer har indenfor det pågældende ydelsesområde.



## Hver use case bliver mødt af relevante krav til infrastrukturen

- KOMBIT har i samarbejde med kommunerne i **ekspertgruppen relevansvurderet** hver enkelt use case ift. infrastrukturen. Alle krav O'er (obligatoriske) og S'er (supplerende) er relevante for den enkelte use case.
- Vurderingen af hvorvidt det er et O eller et S, er mere et udtryk for, **hvor langt markedet er indenfor det pågældende ydelsesområde** end et udtryk for, at et S ikke er vigtig!
- Når det sagt har KOMBIT forsøgt at **skubbe prioriterede leverandørsegmenter til integration** ved at gøre integrationer obligatoriske
- KOMBIT anbefaler alle kommuner at **tilvælge flest mulige supplerende integrationer**

## Hvert Integrationskrav (f.eks. I-01) har integrationskriterier der skal opfyldes

- KOMBIT har beskrevet **integrationskriterier** for hvert integrationskrav, som leverandøren skal opfylde for, at integrationen virker.
- Integrationskriterierne kan **variere** fra ydelsesområde til ydelsesområde, da enkelte integrationer kræver forskellig anvendelse på tværs af ydelsesområderne.
- Integrationskriterierne fungerer som en **tjekliste**, som kommunerne med fordel kan kigge ned i, når der er dialog med systemleverandøren omkring integrationskravene.

I-01 - Sundhedsoplysninger		Integrationskriterier					
Integrationskrav	Integrationskrav	1	2	3	4	5	6
Udvalgte oplysninger	Personoplysninger (f.eks. navn, fødselsdato, adresse)						
Udvalgte oplysninger	Personoplysninger (f.eks. navn, fødselsdato, adresse)						
Udvalgte oplysninger	Personoplysninger (f.eks. navn, fødselsdato, adresse)						
Udvalgte oplysninger	Personoplysninger (f.eks. navn, fødselsdato, adresse)						
Udvalgte oplysninger	Personoplysninger (f.eks. navn, fødselsdato, adresse)						
Udvalgte oplysninger	Personoplysninger (f.eks. navn, fødselsdato, adresse)						
Udvalgte oplysninger	Personoplysninger (f.eks. navn, fødselsdato, adresse)						
Udvalgte oplysninger	Personoplysninger (f.eks. navn, fødselsdato, adresse)						
Udvalgte oplysninger	Personoplysninger (f.eks. navn, fødselsdato, adresse)						



## 2. En gennemgang af, hvad du skal være særligt opmærksom på ved de enkelte integrationskrav

*v. Jan Kjellerup*

*KRAV Ledelsesinformation, Digital Post og Uddybning af krav til infrastrukturen*



## Tværgående krav om LIS (krav 31 og 32)

- Kundens løbende **adgang til egne data** med henblik på Ledelsesinformation (LIS).

Data skal leveres til den fælleskommunale ledelsesinformationsservice [SF1630\\_B](#)

- Kundens løbende adgang til egne data med henblik på **Standardiseret / Fælleskommunal Ledelsesinformation** (FLIS)

Data skal leveres til den fælleskommunale ledelsesinformationsservice [SF1630\\_A](#)



# Kommunen får 3 eller eventuelt 6 priser på data fra systemet

- leverancen kan tilvælges/fravælges og hyppighed kan ændres med en måneds varsel

## Kommunen får som mindstekrav 3 priser fra alle kommunale systemer

1. Pris på **Daglig** leverance af ALLE gemte data
2. Pris på **Ugentlig** leverance af ALLE gemte data
3. Pris på **Månedlig** leverance af ALLE gemte data
  - Data kan leveres hyppigere end dagligt, såfremt Leverandøren tilbyder dette, i så fald angives hyppighed og pris for dette.

## Kommunen får som mindstekrav yderligere 3 priser fra systemer der leverer til FLIS

4. Pris på **Daglig** leverance af et STANDARDISERET datasæt
5. Pris på **Ugentlig** leverance af et STANDARDISERET datasæt
6. Pris på **Månedlig** leverance af et STANDARDISERET datasæt
  - Data kan leveres hyppigere end dagligt, såfremt Leverandøren tilbyder dette, i så fald angives hyppighed og pris for dette.



# Standardiserede datasæt

SKI 02.19 ydelsesområde	FLIS datasæt	Standardspecifikation
Y67 - Økonomi	Økonomi	FLIS- Økonomi EDW-modellen.
Y60 – Myndighedens Personale	Personale	FLIS Personale EDW-modellen.
Y10 – Uddannelse og undervisning	Skole	FLIS- Skole EDW-modellen.
Y26 – Social og omsorg	Ældre/omsorg (Fælles Sprog III)	Vejledning til KLGateway indberetning af strukturerede Fælles Sprog III data.
Y24 – Dagtilbud	Dagtilbud	Specifikation for til enhver tid gældende snitflade for Danmarks Statisk snitfladen – Dagtilbud.
Y26 – Social og omsorg	Voksne/ Handicappede	Specifikation for til enhver tid gældende snitflade på Danmarks Statistik - Handicap og udsatte (voksne)



# LIS-Onboardingsopgaven

- KDI er klar med onboarding til SF1630\_A (standardiserede/FLIS) og SF1630\_B ("alle data")
- [Få](#) har tilmeldt sig indtil videre....

## OPGAVEN

- (1) Er dokumentationen af data forståelig for kommunen?
- (2) Svarer de leverede data til dokumentationen?
- (3) Er alle data fra systemet leveret?  
(eller er alle standardiserede data leveret, hvis der er tale om en standardiseret dataleverance)
- (4) Er øvrige tekniske krav overholdt?
- (5) Er der behov for nye standarder på områder, hvor vi ikke har det i dag

SKI 02.19 ydelsesområde	Use case(s):	FLIS datasæt	Standardspecifikation
Y10 – Uddannelse og undervisning	Use case UC.Y10.II.5: Ansøgning, indskrivning, administration og udmeldelse af elever Use case UC.Y10.II.6: Administrat...	Skole	Data skal leveres til den fælles informationservice SF1630 til vedlagte specifikation (der følger lag B.3.3.2, som tager udgangspunkt i Skole EDW-modellen, samt...

32 K

**Kundens løbende adgang til egne data med henblik på Fælleskommunal Ledelsesinformation (FLIS)**

Kravet gælder alene Services indkøbt på Del II.

Formålet med kravet er at sætte Kunden i stand til at skifte til et standardiseret datagrundlag, der vil være stabilt over et tidspunkt skifter til en anden it-leverandør. Desuden er det muligt for kommuner at levere standardiserede data til fælles, hvis det er nødvendigt, f.eks. til FLIS.

Hvis ydelsesområdet er et af nedenstående, og Servicen i henhold til flere af de nævnte Use cases jf. skemaet, skal der foruden kravet om træk af Kundens data jf. Krav nr. 31, på tilsvarende vis leveres data til Kunden i henhold til nedenstående standardspecifikationer

# Proces for sikring af LIS-krav

Sag	Info til leverandører og krav	Forretningsafklaring	Integration	Indkøb
<b>Aktivitet</b>	Dialog og hjemmesider Tilmelding	Sikre enighed om indholdet i "alle-data-kravet"	Sikre, at data integreres på de fælleskommunale infrastruktur	Afklaring af hvordan kommunerne ønsker data levereret
<b>Medvirkende</b>	Onboarding	FLIS KOMMUNERNE	Onboarding	Kommunerne
<b>Resultat</b>	Registrering	Enighed om datasæt	Klar til "drift"	Drift



# Særligt vedrørende NgDP og MeMo

10	KRAV	<b>Dokumentforsendelse</b>  Udsendelse og modtagelse af dokumenter, udveksles <b>for kommunale anvendere ved brug af Fælleskommunal Postkomponent (I-14) og/eller Fælleskommunal Fordelingskomponent (I-15)</b> .  Såfremt kommunalt rettede services <b>anvender fjernprintløsninger (fritagne borgere) skal Fælleskommunal Postkomponent (I-14) anvendes</b> , medmindre sortering til fjernpost (opslag i centralt tilmeldingsregister for digital post) kan ske <u>uden øgede direkte eller indirekte omkostninger for Kunden</u> .
11	KRAV	Enhver anvendelse af Digital Post skal følge Digitaliseringsstyrelsens til enhver tid gældende retningslinjer
12	EVAL	For kommunale afsendere og modtagere af digital post skal løsningen understøtte den af KL fastsatte minimums- metaopmærkning ud over krav 11.
13	EVAL	For kommunale afsendere og modtagere af digital post skal løsningen understøtte den af KL fastsatte typespecifikke opmærkning ud over krav 11 og 12.



## Opmærkning af arketyper

Der er tre elementer i opmærkningen af en arketype: den **teknisk-obligatoriske opmærkning**, som er nødvendig for afsendelse/modtagelse, **minimumsopmærkningen**, som går igen i alle arketyper og bærer gælde for al post samt den **typespecifikke opmærkning**, som gælder for den enkelte arketype.

Oplysninger om afsender/modtager, messageType, messageUUID, brevdato, obligatorisk/forkyndelse, samt oplysninger vedr. vedhæftet hoveddokument og bilag

Teknisk-obligatorisk opmærkning





  
 Indhold    Returdata    Attention    Svarfrist

Minimums-opmærkning









  
 Betaling    Kalender    Underskriv    Bekræft    Information    Selvbetjening    Adresse    Notifikation

Typespecifik opmærkning

# Introduktion til integrationskravene

## - Hvad er de, og hvorfor er de til?

### Integrationskrav erstatter klarmeldingskriterier

### Integrationskrav gør det udviklede konkret

Det er stadig dokumentation og vejledninger der er gældende for hvad der skal være opfyldt ved en integration. Integrationskravene fokuserer på resultatet

### Brug integrationskravene i din dialog med leverandøren

Integrationskravene gør det let for dig at stille spørgsmål til leverandøren om integrationen konkret lever op til det, der er meningen.

**I tvivl? - KOMBIT hjælper dig ved indkøb og afklaring med leverandøren.**



# Sammenhæng mellem krav og kriterier

Ydelsesområde	Use cases	Sundhedsoplysninger	Personoplysninger *)	Pensionsoplysninger	Sags- og Dokumentindeks
		I-01	I-02 *)	I-03	I-04
Y14 - Arbejdsmarked	Use case UC.Y14.II.1: Afklaring, visitation og fastlæggelse af indsatser	S	O		O
	Use case UC.Y14.II.2: Indhentning og dokumentation af helbredsforhold	S	S	S	S
	Use case UC.Y14.II.3: Planlægning og booking af møde med job- eller ydelsescenter		O		S
	Use case UC.Y14.II.4: Opfølgning på planer og mål		S		S
	Use case UC.Y14.II.5 Samarbejde og koordinering af indsatser fra private		S		

# Afhængigheder og detaljer

I - 02 - Personoplysninger		Integrationskriterier		
Integrationsnumre	Integrationskrav	1	2	3
SF1320_A - CPR - Hændelser	SF1320_A bruges til at modtage CPR Hændelser og vil typisk blive brugt sammen med SF1520 og/eller SF1525  Det skal præciseres, at integrationen skal bruges, hvis det er relevant.	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan opsætte et abonnement på en borger	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan modtage og anvende de modtagende CPR data	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan afslutte et abonnement der ikke mere er behov for personen i abonnementet
SF1520 - CPR replika opslag	Man kan enten anvende SF1520 og/eller SF1525. SF1520 kan også bruges til at lave søgninger.	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan fremsende et CPR nummer om en borger og/eller lave en søgning på en eller flere borgere	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan modtage CPR data	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan bortfiltrere data der ikke skal benyttes i løsningen
SF1525 - Persondata Samling Hent	Man kan enten anvende SF1520 og/eller SF1525 SF1525 er modul opbygget hvilket kan bruges til at begrænse mængden af data retur	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan fremsende et CPR nummer om en borger	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan modtage CPR data	Leverandørens løsning er integreret hvis løsningen kan bortfiltrere data der ikke skal benyttes i løsningen
14 - Sikkerhed - Hent Token fra Security Token Service	Kravet skal være opfyldt	Leverandøren skal registrere løsningen som anvendelsesystem i Administrationsmodulet	Leverandørens løsning skal kunne trække tokens fra Security Token Service	Leverandørens løsning skal kunne indleje disse tokens fra Security Token Service i kald til services besvarelse af fælleskommunal sikkerhed

# I-02 Personoplysninger

## Integrationskrav

### Forretningsbærende integrationer

- SF1320\_A - CPR - Hændelser
- SF1520 - CPR replika opslag
- SF1525 - Persondata Samling Hent

## Formålsbeskrivelse

### SF1320\_A - CPR - Hændelser

Tilvejebringer og videresender relevante personhændelser på CPR-området for kommunale fagsystemer.

### SF1520 - CPR replika opslag

Giver kommunernes fagsystemer mulighed for at fremsøge de personoplysninger, der er nødvendige for den kommunale sagsbehandling og forvaltningsvirksomhed.

### SF1525 - Persondata Samling Hent

Giver kommunernes fagsystemer adgang til opslag af detaljerede personoplysninger, herunder historik, på en enkeltperson ud fra et CPR-nummer.

## Opmærksomhedspunkter

- Sikkerhed (SF1514) skal altid være med.
- Ved integration til Personoplysninger skal en eller flere af integrationerne vælges efter relevans. Det vil sige, at hvis fagsystemet har brug for at registrere ændringer, skal "hændelser" fx benyttes.
- Leverandøren kan argumentere for, at samme funktionalitet opnås ved kald til Datafordeler i stedet. Det er ok, hvis det ikke medfører ekstra omkostninger for kommunen.
- Beskedfordeler (SF1461) skal være opfyldt ved integration til SF1320\_A - CPR - Hændelser.
- Det skal være muligt at starte/slutte abonnementet.
- Det skal være muligt at bortfiltrere data, der ikke skal bruges i løsningen.

# Find meget mere på digitaliseringskataloget

Kom godt i gang   Integrationer   Viden   Kalender   Driftstatus   Log på

Viden

- Om den fælleskommunale infrastruktur →
- Infrastrukturens løsninger
- Teknikken bag infrastrukturen
- Vilkår og aftaler
- Drift og support
- Nyheder og cases

Infrastrukturens  
Onboardingsprogram

Kom godt fra start på den  
nye SKI 02.19-aftale

Værktøjskassen til  
Infrastrukturen

- Strategisk og ledelsesmæssig forankring
- Krav, it-indkøb og leverandørstyring →
- Få overblik og indblik i infrastrukturen
- Kommunens hverdag med infrastrukturen
- Få merværdi af infrastrukturen
- Webinarrækken  
Infrastruktur i praksis
- Infrastrukturrelaterede roller
- Infrastrukturens  
Onboardingsprogram



02.19

## Rammeaftale og DIS

1. juni 2023

Radis – det bedste fra to verdener!



**RA**mmeaftale

**DIS** –  
dynamisk  
indkøbssyste  
m





- Fælles for rammeaftalen og DIS 02.19:
  - ✓ Understøtter indkøb af færdigudviklede fagsystemer, leveret som SaaS
  - ✓ Leverandøren står for både support, (lov-)vedligehold og drift af servicen

## 02.19 Fagsystemer - lavet med afsæt i behovet

- Tvillingeaftaler med hver deres kendetegn
- Direkte tildeling og fornyet konkurrence
- Åben for SMV'er og de "store"
- Sikkerhed og innovation
- Fokus på digital understøttelse fra start til slut
- SKI hjælper med afklaring af, hvilken aftale, der er bedst egnet til at løse behovet
- SKI støtter kunder og leverandører i at blive fortrolige med de nye aftaler



## 02.19 "tvillinger" på vej – genkendelige og med hver deres charme

Rammeaftale 02.19 Fagsystemer	DIS 02.19 Fagsystemer - foreløbigt
✓ Direkte tildeling baseret på laveste pris	✓ "Miniudbud" baseret på bedste forhold mellem pris og kvalitet
✓ 14 ydelsesområder	✓ Flere ydelsesområder end på rammeaftalen og mulighed for indkøb på tværs
✓ Fastlagte obligatoriske krav indhegner servicen og lægger niveau for kvalitet	✓ Præudfyldte krav og vilkår, der kan justeres – i et vist omfang
✓ Andre krav kan tilvælges	
✓ Håndtering af it-sikkerhed	✓ Håndtering af it-sikkerhed
✓ Komplet kontraktgrundlag	✓ Komplet kontraktgrundlag, der tilpasses på baggrund af det konkrete indkøb
✓ Digital understøttelse fra start til slut	✓ Digital understøttelse fra start til slut, herunder til kundens evaluering

# 02.19 Fagsystemer - RA og DIS sammen



## RA 02.19 "den kendte aftale"

- ✓ Kun direkte tildeling – Mindstekrav + PRIS
- ✓ Lave transaktionsomkostninger
- ✓ Stadig lovvedligehold
- ✓ Use Cases erstatter STORM
- ✓ Genkendelighed
- ✓ Sikker – men "låst"
- ✓ Incitament for gode priser
- ✓ Vil "sande til" gradvist



## DIS 02.19 "konkurrence og innovation"

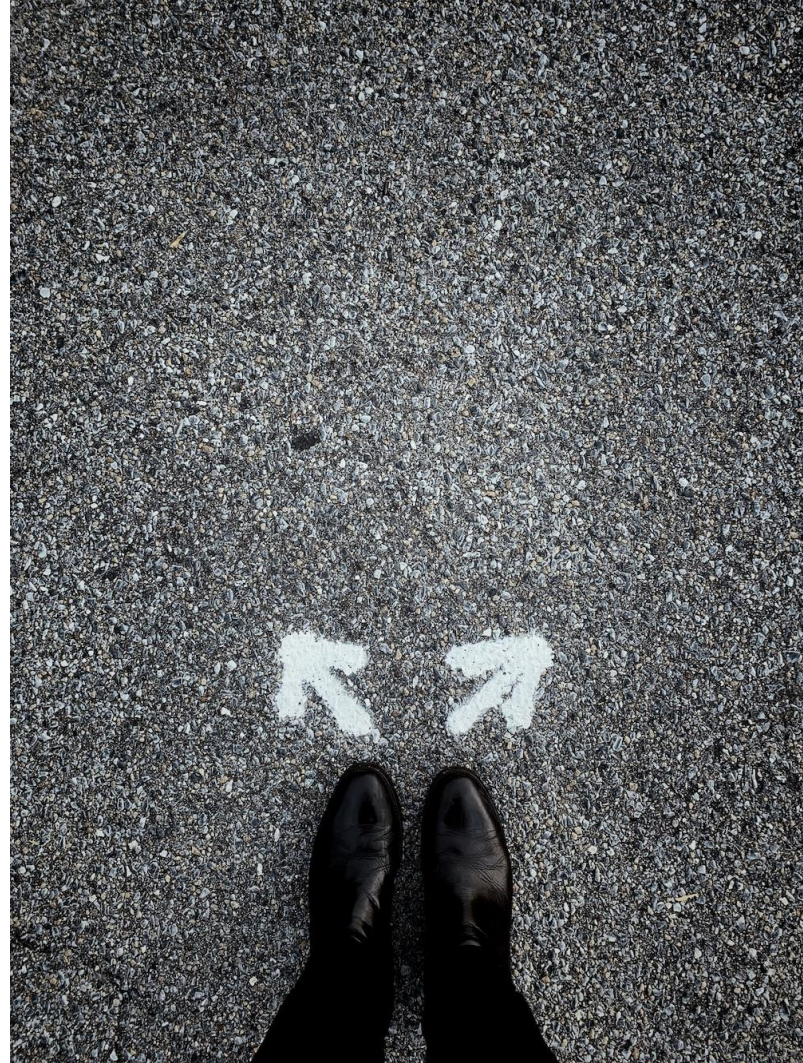


- ✓ Hvor 02.19 RA ikke dækker
- ✓ I stedet for EU-udbud
- ✓ Ved fællesindkøb, fx indkøbsfællesskab
- ✓ Ved ændrede KOMBIT-krav
- ✓ Innovation og nye teknologier
- ✓ Sikkerhedskrav
- ✓ Hvis Statens IT skal drifte



## Hvordan vælger kunderne?

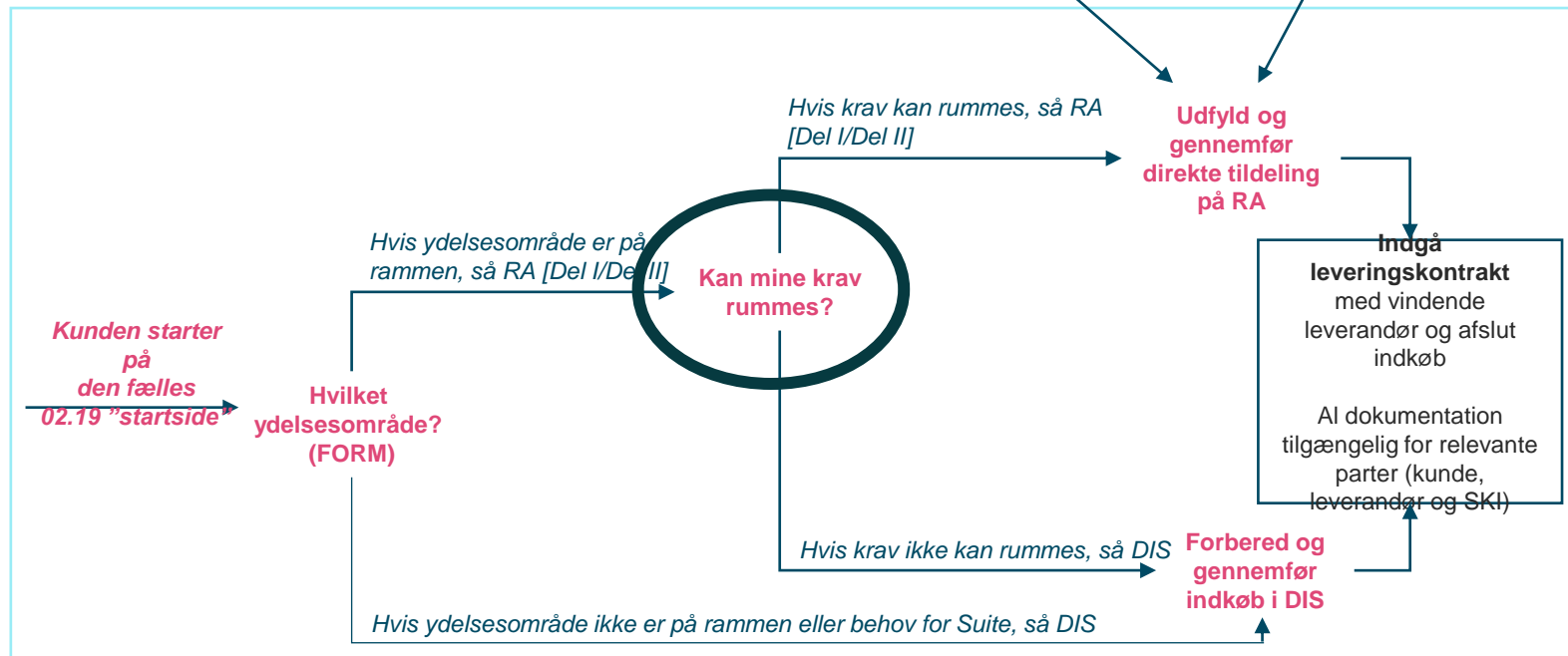
- Start med at bruge rammeaftalen med den direkte tildeling
- Brug DIS, hvis kravene på rammen ikke dækker behovet



## 02.19: Én samlet indkøbsoplevelse

Alle **obligatoriske** KOMBIT-krav er inkluderet (på baggrund af de valgte use cases)

Kunden vælger **supplerende** KOMBIT-krav. Hvis leverandøren ikke opfylder disse krav udgår de af konkurrencen.



Krav til serviceniveauer, integrationer,  
fællesoffentlige komponenter, data mv.



## Krav til Serviceniveau (bilag B.2)

Servicemål	PLATIN	GULD	SØLV	BRONZE
Åbningstid	24/7	24/7	24/7	Alle dage 8-16
Driftstid	24/7	Arbejdsdage 8-16	Arbejdsdage 8-16	Arbejdsdage 8-16
Redundans	Ja	-	-	-
Drifts- effektivitet	99,95%	99,70%	99,00%	98,50%
Lovvedligehold	1 måned	1 måned	1 måned	1 måned
Helpdesk	1 time 15 minutter	2 timer 30 minutter	4 timer 60 minutter	2 arbejdsdage 4 timer
Svartid				
- Ønsket	2 sek.	2 sek.	2 sek.	2 sek.
- Maksimal	4 sek.	4 sek.	4 sek.	4 sek.
Fejlretning	1 time	2 timer	4 timer	2 arbejdsdage





# Tværgående krav (bilag B.3)

Kravnr.	Krav-type	
1	K	Overholdelse af gældende lovgivning vedr. arkivering og kassation
2	K	Gennemførelse af arkivering
3	EK	Browserbaseret Service
4	K	Forståelige fejlmeddelelser
5	EK	Tilgængelighed – laveste niveau
6	EK	Tilgængelighed – mellemste niveau
7	EK	Tilgængelighed – højeste niveau
8	K	Tilgængelighedslov
9	EK	Åbne standarder
10	K	Overholdelse af gældende lovgivning vedr. benyttelse af cookies
11	K	Overholdelse af Kommunestyrelsesloven
12	K	Overholdelse af Bekendtgørelse om statens regnskabsvæsen
13	K	Overholdelse af Bogføringsloven
14	K	Overholdelse af Bekendtgørelse om kommunernes budget- og regnskabsvæsen, revision m.v.
15	K	Overholdelse af lov om offentlige betalinger m.v.
16	K	Overholdelse af Bekendtgørelse om elektronisk afregning med offentlige myndigheder
17	K	Overholdelse af krav til studieadministrative systemer
18	K	Overholdelse af Forvaltningsloven
19	K	Overholdelse af Offentlighedsloven
20	K	Dokumentation af Servicen
21	EK	Online brugervejledning til Servicen
22	EK	Lagring og indholdsstyring i Servicen
23	EK	Journalisering, dokumentation og tilsyn
24	K	Indberetning af statistikdata
25	EK	Automatisk indberetning af statistikdata
26	EK	Datostyret udtræk for delta loads af statistikdata
27	EK	Kundens monitorering af automatisk indberetning af statistikdata
28	K	Kundens adgang til egne grundlæggende data i forbindelse med Exit
29	EK	Kundens adgang til egne supplerende data i forbindelse med Exit
30	EK	Overførsel til Danmarks Statistik efter ophør
31	K	Kundens løbende adgang til egne data med henblik på Ledelsesinformation (LIS) eller andre formål, fx RPA/RDA
32	K	Kundens løbende adgang til egne data med henblik på Standardiseret eller Fælleskommunal Ledelsesinformation
33	K	Overholdelse af gældende lovgivning på arbejdsmarkedsområdet (DFDG m.v.)
34	K	Overholdelse af gældende lovgivning på dagtilbuds- og undervisningsområdet
35	EK	Benyttelse af faglige begreber og metoder på social- og sundhedsområdet
36	EK	Vedvarende energi
37	EK	Offline Service
38	K	Overholdelse af gældende lovgivning vedr. Digital Post fra offentlige afsendere
39	EK	Krav til Servicens snitflader - GUI
40	EK	Krav til Servicens snitflader - Fællesoffentlige retningslinjer
41	EK	Testmiljø og testdata
42	EK	Autentifikation af og autorisation til GUI-adgang for softwarerobotter
43	K	Softwarerobotter
44	K	Overholdelse af gældende lovgivning vedr. opbevaring og sletning af data

WCAG

Lovgivning

Data, LIS,  
FLIS

SW-robotter



## Sikkerhed (bilag B.4)

Vurdering af  
risikoniveau

- Bilag B.4.1 Sikkerhedskrav – Lavt sikkerhedsniveau
- Bilag B.4.2 Sikkerhedskrav – Mellem sikkerhedsniveau
- Bilag B.4.3 Sikkerhedskrav – Højt sikkerhedsniveau
- Leverandørens beskrivelse C.1

Vurdere samlet  
sikkerheds-  
niveau

- Fastlægge kravniveau Lav-Mellem-Høj
- Evt. vurdere ift. NIS2

Vurdere  
tredielands-  
overførsler

- Vurdere leverandørens beskrivelse C.2



# Fællesintegrationer (bilag B.5.1)

Kravnr.	Krav-type	
1	EK	Brug de offentlige komponenter, hvor disse har den tilstrækkelige funktionalitet
2	K	Benyt kun officielt understøttede versioner
3	K	Benyt kun snitflader som foreskrevet
4	EK	Autentifikation af personer
5	EK	Autentifikation af systemer
6	EK	Autorisation af brugere og systemer
7	EK	Beskedfordeling
8	EK	Stam- og referencedata
9	EK	Adresser
10	K	Dokumentforsendelse
11	K	Digital Post
12	EK	Digital Post (KL-minimums metaopmærkning)
13	EK	Digital Post (KL-typespecifik opmærkning)
14	EK	SMS
15	EK	Afsenderrolle for Digital Post og NemSMS
16	K	Borgerrettede selvbetjeningsløsninger på Borger.dk
17	K	Virksomhedsrettede selvbetjeningsløsninger på Virk.dk
18	K	Udbetaling til borgere eller virksomheder
19	K	Digital Fuldmagt
20	K	Valgmuligheder for Digital Post
21	K	Valgmuligheder for CPR-opslag
22	K	Valgmuligheder for CVR-opslag
23	K	Valgmuligheder for opslag eller opdatering i DFDG
24	K	Valgmuligheder for udbetaling ved brug af NemKonto
25	K	Valgmuligheder for autentifikation inden for Y10 (Uddannelse og undervisning) og Y24 (Institutionstilbud – alene Del II)
26	K	Valgmuligheder for autorisation inden for Y10 (Uddannelse og undervisning) og Y24 (Institutionstilbud – alene Del II)
27	K	Valgmuligheder for brugeroplysninger inden for Y10 (Uddannelse og undervisning) og Y24 (Institutionstilbud – alene Del II)
28	K	Valgmuligheder for organisationsoplysninger inden for Y10 (Uddannelse og undervisning) og Y24 (Institutionstilbud – alene Del II)

Overordnet

Autentifikation og registre

Digital post, Memo

Ydelsesområde specifikt



# Integrationer til offentlige komponenter mm. (bilag B.5.2)

- Leverandørerne har angivet, hvilke relevante komponenter og registre, de har integration til. Fx:

Myndighed	Enhed	Komponent/register/portal	UC.Y14.1.1	UC.Y14.2	UC.Y14.3	UC.Y14.4	UC.Y14.4.5	UC.Y14.6	UC.Y14.8.7	UC.Y14.8.8
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	JobLog			X					
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	Min Plan				X				
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	Ledelsesinformationssystemet (LIS) ifm. den midlertidige statslige refusionsløsning							X	
Børne- og Undervisningsministeriet	Styrelsen for IT og Læring	Dagtilbudstermometeret		X						
Børne- og Undervisningsministeriet	Styrelsen for IT og Læring	Voksenuddannelse.dk								
Børne- og Undervisningsministeriet	Socialstyrelsen	Hjælpe midde lbasen								
Sundhedsministeriet	Sundhedsdatastyrelsen	Det Nationale Alkoholbehandlingsregister (NAB) via SE2								
Sundhedsministeriet	Sundhedsdatastyrelsen	Genoptræning (GES) via SE2								
Sundhedsministeriet	Sundhedsdatastyrelsen	Register over Stofmisbrugere i Behandling (SBH)								X
Fællesskema	YCMISIT	Hjælpesystemet								X
Fællesskema	MacCom	Indtægtslæseappoort								X
Fællesskema	MacCom	Pløj forfølgningen								X
Fællesskema	MacCom	Udelæringssappoort								X
Fællesskema	MacCom	Fedelsesmeddelean								X
Fællesskema	MacCom	Genoptræningsstandard								X
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	VITAS					X			X
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	JobAG					X			X
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	Work In Denmark (workindenmark.dk)								X
Børne- og Undervisningsministeriet	Styrelsen for IT og Læring	Eksemenstatabasen								
Børne- og Undervisningsministeriet	Styrelsen for IT og Læring	Værktøjer til sprogvurdering inkl. overholdelse af kravet til oplæring og dataindsamling								
Social- og Ældreministeriet	Socialstyrelsen	Tilbudsportalen								
Udannelse- og Forskningsministeriet	Udannelses og Forskningsstyrelsen	Udgangsnoter til UBS200								
Udannelse- og Forskningsministeriet	Udannelses og Forskningsstyrelsen	SU via UBS200								
Fællesregion	Danske Regioner	Sundhedsjobs.dk								
Fællesregion	Danske Regioner	Jordforureningslovens Areal Register (JAR)								

Myndighed	Enhed	Komponent/register/portal	UC.Y10.1.1	UC.Y10.1.2	UC.Y10.1.3	UC.Y10.1.4	UC.Y10.1.5	UC.Y10.1.6	UC.Y10.1.7	UC.Y10.1.8	UC.Y10.1.9	UC.Y10.1.10	UC.Y10.1.11	UC.Y10.1.12	UC.Y10.1.13
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	JobLog													
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	Min Plan													
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	Ledelsesinformationssystemet (LIS) ifm. den midlertidige statslige refusionsløsning													
Børne- og Undervisningsministeriet	Styrelsen for IT og Læring	Dagtilbudstermometeret													
Børne- og Undervisningsministeriet	Styrelsen for IT og Læring	Voksenuddannelse.dk													
Social- og Ældreministeriet	Socialstyrelsen	Hjælpe midde lbasen													
Sundhedsministeriet	Sundhedsdatastyrelsen	Det Nationale Alkoholbehandlingsregister (NAB) via SE2													
Sundhedsministeriet	Sundhedsdatastyrelsen	Genoptræning (GES) via SE2													
Fællesregion	Danske Regioner	Sundhedsjobs.dk													
Fællesregion	Danske Regioner	Jordforureningslovens Areal Register (JAR)													
Fællesregion	MacCom	Akcepteret til Arbejdsregisteret (Eonomi), for friskoler og private grundskoler								X					

Myndighed	Enhed	Komponent/register/portal	UC.Y14.1.1	UC.Y14.1.2	UC.Y14.1.3	UC.Y14.1.4
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	JobLog			X	
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	Min Plan				X
Beskæftigelsesministeriet	Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering	Ledelsesinformationssystemet (LIS) ifm. den midlertidige statslige refusionsløsning				
Børne- og Undervisningsministeriet	Styrelsen for IT og Læring	Dagtilbudstermometeret		X		
Børne- og Undervisningsministeriet	Styrelsen for IT og Læring	Voksenuddannelse.dk				

UC.Y14.1.1	UC.Y14.1.2	UC.Y14.1.3	UC.Y14.1.4	UC.Y14.1.5	UC.Y14.1.6	UC.Y14.1.7	UC.Y14.1.8	UC.Y14.1.9	UC.Y14.1.10	UC.Y14.1.11	UC.Y14.1.12	UC.Y14.1.13
X												
X		X								X		
X		X								X		
X		X								X		
X		X								X		
										X		X
										X		X
										X		X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



# Dynamisk indkøbssystem



# Hvad kendetegner et dynamisk indkøbssystem?

Et dynamisk indkøbssystem er en indkøbsmetode reguleret i UBL §§ 101-108

Det dynamiske indkøbssystem skal være elektronisk understøttet og ske via en elektronisk platform

Sortimentet er i nogle tilfælde afgrænset af kategorier

Systemet er altid åbent for optagelse af økonomiske aktører

Løbende adgang for nye produkter og ydelser

Lang løbetid

# Fordele ved et dynamisk indkøbssystem

Et dynamisk indkøbssystem giver en række fordele fremfor en rammeaftale:

1. Brede **definition** af, hvad der kan anskaffes – ingen ”låst” kravspecifikation, der hurtigt forældes
2. Bedre mulighed ift. at **tilpasse aftalegrundlaget**, *hvis* det er relevant
3. Bedre muligheder for at håndtere **markedsvilkår**
4. Mere **konkurrence** - der er åbent for nye leverandører i hele systemets løbetid. Ordregiver kan ikke begrænse antallet af ansøgere, der optages i det dynamiske indkøbssystem
5. Indkøbsmetoden er meget **‘SMV-venlig’**

# Forskelle på dynamiske indkøbssystemer og rammeaftaler

- ✓ **Dynamiske indkøbssystemer er en udbudsform**
  - Rammeaftaler er en kontraktform
- ✓ **Dynamisk Indkøbssystem kan have ubegrænset løbetid**
  - Traditionel rammeaftale med en varighed på maks. 4 år
- ✓ **Løbende leverandøroptag uden loft**
  - Låst leverandørfelt
- ✓ **Leverandører er ikke underlagt budpligt**
  - Leverandører kan være forpligtet til at afgive tilbud
- ✓ **Et dynamisk indkøbssystem er ikke begrænset til standardiserede indkøb**
  - Standardiserede indkøb som præciseres i forbindelse med udbuddet
- ✓ **SKI kan tilrette materialet løbende**
  - Rammeaftalen er fastlåst i hele aftaleperioden





# Jeres forberedelse af de konkrete indkøb



1. I **opgør** jeres behov

2. I orienterer jer eventuelt i inspirationskataloget

3. Gennemfører evt. forudgående **markedsdialog**

4. Vælger mellem kategorierne på aftalen (hvis systemet er opdelt i kategorier)

I vælger mellem kategori på baggrund af den ønskede evaluering

5. Udsender opfordring til at afgive tilbud

I udfylder behovsopgørelse, opfordringskrivelse, leveringsaftale, mv. Når det er udfyldt, sendes det i systemet til leverandøren, som bliver inviteret til at byde på jeres konkrete indkøb

I skal i opfordringskrivelsen fastsætte en tilbudsfrist og en frist for spørgsmål/svar. I Ethics eller i SKI's system, modtager I tilbud og I evaluerer de indkomne tilbud ud fra den valgte evalueringsmodel

Herefter udsender I underretning om tildeling samt indgår kontrakt med den vindende tilbudsgiver

# Digital understøttelse af hele brugerrejsen

## SKI's digitale DIS-flow

### "Gængse udbudssystemer"

Start  
nyt  
indkøb

Forberedelse

- ✓ Digitalt genereret materiale
- ✓ Autoudfyld og genbrug af data
- ✓ Trin for trin guidet kravspec.
- ✓ Synkronisering på tværs af materialet

Tilbudsfase

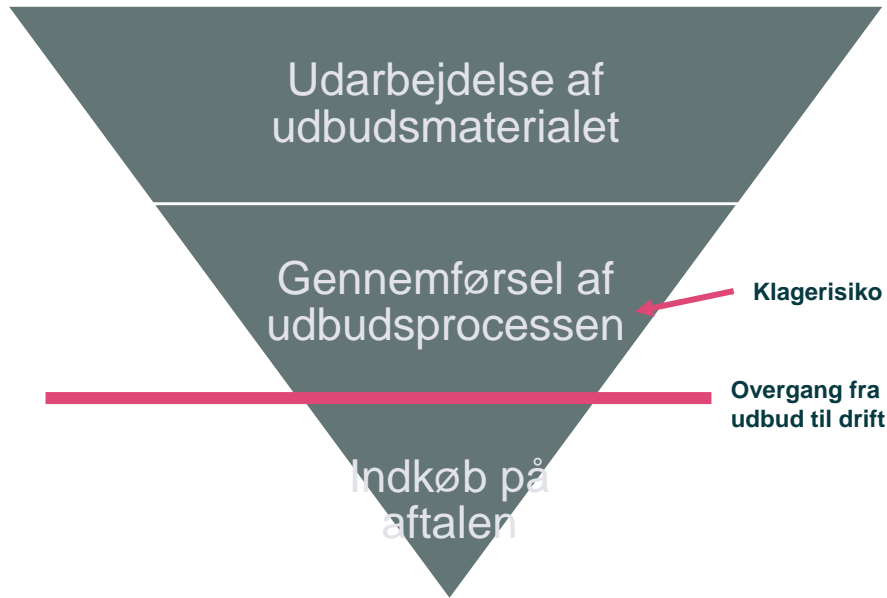
- ✓ Offentliggørelse af materiale
- ✓ Spørgsmål/svar kommunikation
- ✓ Modtagelse af indkomne tilbud
- ✓ Digital tilbudsgivelse

Evaluering og  
kontraktindgåelse

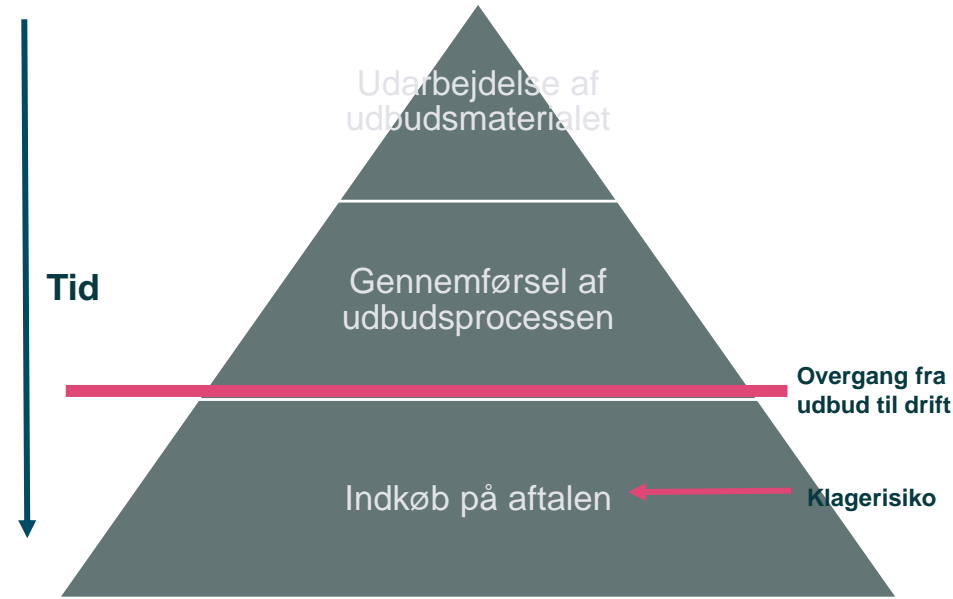
- ✓ Digital understøttet evaluering
- ✓ Evalueringsnotat
- ✓ Autogenererede underretningsbreve
- ✓ Digital signatur
- ✓ Fuld udbudsrapport

# Hvornår og hvor skal den store arbejdsindsats ligges?

## Arbejdsfordeling ved udbud af RA



## Arbejdsfordeling ved udbud af DIS



# Infrastrukturen i DIS

- Kunder kan stille andre og flere krav til use cases.
  - Udfaldsrummet for kundens anskaffelse kendes derfor ikke.
- Obligatoriske krav til infrastrukturen på rammeaftalen er et mindstekrav.
- Integrationer til den fælleskommunale infrastruktur kan derfor som udgangspunkt **ikke** gøres obligatoriske på DIS, idet mindstekrav ikke kan sættes for forskellige udfaldsrum.
- SKI vil gøre opmærksom på, hvilke integrationer, kunden **bør** vælge – på baggrund af, hvad der er obligatorisk på rammeaftalen for de enkelte use cases.

# Digital understøttelse



# It-understøttelse af gamle og nye DIS'er



SKI's eget udviklet:

**D**ynamisk **I**ndkøbs- og **M**iniudbuds**S**ystem  
**DIMS**

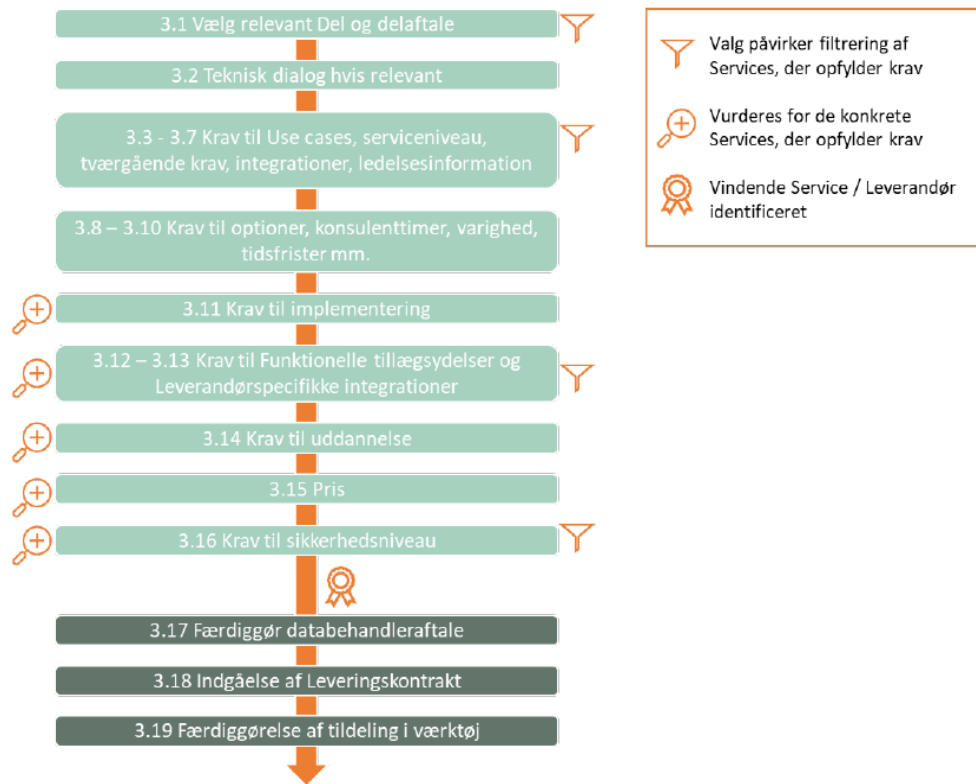




## Kunden i fokus i værktøjsunderstøttelsen

- Et guidet flow med illustrationer, hjælpe tekster, mulighed for at begrunde valg mm.
- Vi præudfylder og genbruger hvor muligt
- Teknisk dialog kan indbygges i tildelingsværktøjet
- Mulighed for interne noter for at begrunde de valg, der træffes
- Tællerfunktion, så kunden løbende kan se, hvor mange services, der opfylder behovet
- Fuldt kontraktmateriale, tilpasset den enkelte tildeling, dannes i værktøjet med alle kundens valg/krav
- Mulighed for kontraktunderskrift i værktøjet

# Processen for tildeling som den fremgår i kontraktmaterialet





# Et kig på brugergrænsefladen – stadig under udvikling

## KRAVSPECIFIKATION

SENEST ANDRET AF TEST BRUGER, 24.5.2023 15:23

Vis som leverandør

Preview

Hjælp

✓ Behov 2 Specifikation 3 Leverandørforhold 4 **Tilkøb**

4 Servicevarianter

✓ Start ny tildeling

Vælg relevant delaftale på Del I (stat. regioner og øvrige kunder)

Vælg relevante use cases på Del I

✓ Vælg relevant delaftale på Del II (kommuner)

✓ **Vælg relevante use cases på Del II**

✓ Serviceniveau

✓ Varighed af leveringskontrakten

Du har mulighed for at tilføje en begrundelse for de valg, du foretager. Det er frivilligt at udfylde, og informationen vil ikke blive delt med leverandøren, men bliver gemt til internt brug i din organisation, fx som en del af dokumentationen for dit indkøb. I kan også bruge feltet til øvrige interne noter.

### Serviceniveau

#### Vælg relevant serviceniveau

Hvis du vælger "Sølv" vil alle services, der tilbyder Sølv eller højere, indgå i den videre...  
Henvvisning til at kunden skal læse detaljerne i det enkelte bilag - <http://www.google.com>

- PLATIN
- GULD
- SØLV
- BRONZE

### Varighed af leveringskontrakten

Her angiver du varigheden af leveringskontrakten. Du skal sikre, at din fastsættelse af leveringskontraktens varighed sker i overensstemmelse med udbudsloven. Muligheden for at fastsætte en varighed, der rækker ud over Rammeaftalens varighed, må således ikke misbruges, f.eks. med det formål at omgå udbudsreglerne. Du skal, hvis nødvendigt, kunne redegøre for at behovet er sagligt begrundet, henset til din organisations konkrete og objektive forhold.

Leveringskontraktens ordinære varighed kan fastsættes til minimum 12 måneder og maksimalt 72 måneder uden forlængelser. Leveringskontrakten inkl. forlængelser kan således have en maksimal varighed på 96 måneder.

Varigheden angives i hele måneder.

48

# Tidsplan



# Tidsplan

- **Tidsplan for Rammeaftalen:**

Tildeling/afslag - forventet medio juni

Idriftsættelse – 30. august 2023

- **Tidsplan for DIS:**

Forventet ikrafttrædelse Q4 2023

# Spørgsmål



Tak for i dag!



**Allan Schiellerup Bager**

Chefkonsulent  
asb@ski.dk  
21270827



**Anja Hyltoft Lodberg**

Kontraktansvarlig  
alo@ski.dk  
20852916



## **Tak for din deltagelse på Kommunernes Data- og Infrastrukturdag 2023**

- Du modtager mail med links til præsentationer fra dagen
- Du modtager separat mail med link til evaluering
- Vi glæder os til at se dig til næste Data- og Infrastrukturdag!

