

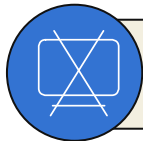
Udbud af Støttesystemerne (STS) og en fælles driftsplatform

Markedsdialog

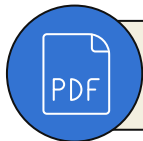
1. maj 2025



Praktiske information



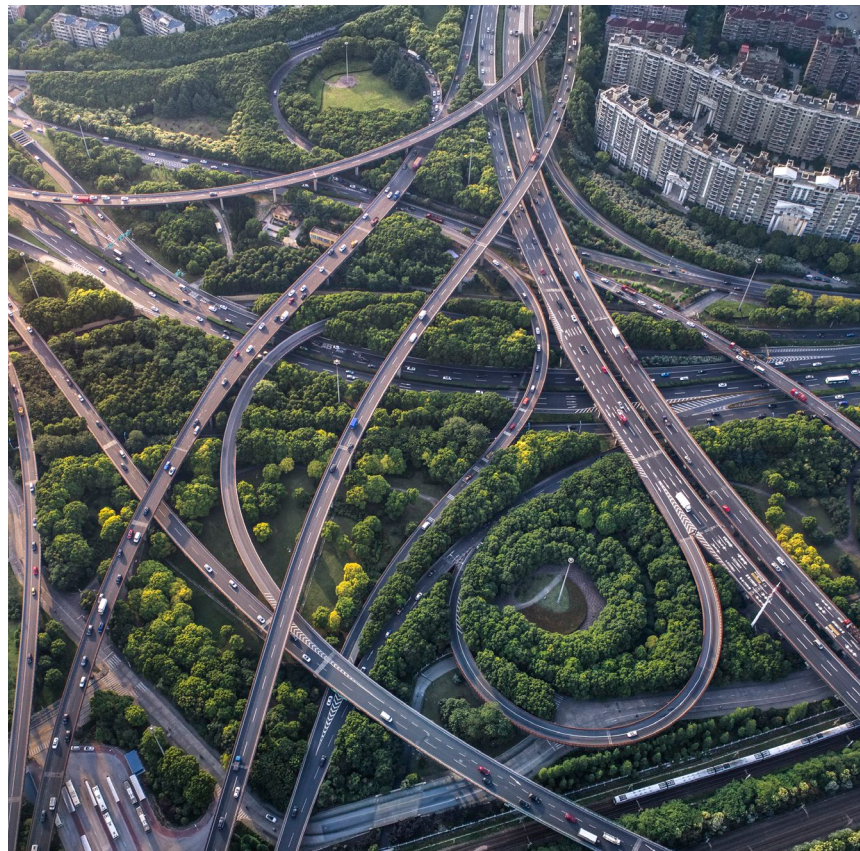
Vi optager ikke mødet



Vi sender præsentationen efterfølgende



Spørgsmål kan stilles undervejs – husk at række hånden op, hvis du er med virtuelt



Agenda



- 1. Velkommen og præsentation**
- 2. Gennemgang af formål, herunder KOMBITs udbudsstrategi**
- 3. Støttesystemernes indhold**
- 4. Udbud af Støttesystemerne**
- 5. Udbud af fælles driftsplatform**
- 6. Samarbejdsmodel**
- 7. Afrunding og next step**

Velkommen og præsentation



MARKEDSDIALOG

Velkommen og præsentation



Martin Skeem

Chef for Fælleskommunal
Infrastruktur



Finn Graversen

Driftschef



Christina Baere

Udbuds- og
projektkonsulent



Jacob Busk

Jurist



**Inge Speiermann-
Vognsen**

Chef for Forretningsudvikling
& Indkøb



Gennemgang af formål, herunder KOMBITs udbudsstrategi



Mål for realisering af KOMBITs udbudsstrategi (uddrag)

1

Driftsstabilitet og sikkerhed opnås ved at vælge de leverandører, der er mest fokuserede til netop denne opgave.

2

Forretningsværdi via fleksibilitet, så vi kan fokusere på forretningen frem for på det enkelte it-system.

3

Hastighed, skal understøtte en hurtig eksekvering af bestillinger og understøtte hurtigere time-to-market og innovation.

4

Konkurrencedygtige priser: KOMBIT skal realisere konkurrencedygtige priser ved indgåelsen af nye drifts- og udviklingskontrakter.

5

Standardisering og genbrug: Med indsigt i den kommunale forretning fremmer KOMBIT anvendelse af fællesoffentlige og fælleskommunale standardydelse, komponenter og processer, bl.a. via fælles indkøb.

6

En attraktiv kunde: KOMBIT er en af markedets mest attraktive kunder, som understøtter både større og mindre leverandører, og hvor det er attraktivt for mange forskellige leverandører at byde på KOMBITs udbud.

7

Lav risiko i transitioner fra afgående leverandør med reduceret efterslæb af opgaver efter overdragelsen. Transitioner gennemføres struktureret, effektivt og sømløst under hensyn til KOMBITs og kommunernes ressourcer.

8

Effektivisering og lavere omkostning i KOMBIT: KOMBIT vedligeholder og udvider sin viden og kompetence til at gennemføre udbud, og standardiserer processerne, så de over tid kan gennemføres hurtigere og billigere.

Støttesystemernes indhold



Hvad er Støttesystemerne?



Forvaltning og videreudvikling

KOMBIT forvalter og videreudvikler den fælleskommunale infrastruktur på vegne af kommunerne, hvor den udgør en stor del af rygraden af kommunernes systemlandskab.



Standardiseret og genanvendelig

Den fælleskommunale infrastruktur giver adgang til standardiserede og genanvendelige integrationer, som kommunerne og deres it-leverandører kan benytte til udviklingen af kommunale it-systemer.



Udbud af kontrakt

KOMBIT udbyder med denne kontrakt modernisering, videreudvikling, applikationsvedligeholdelse og applikationsdrift af en delmængde af it-systemerne i den fælleskommunale infrastruktur. Den udbudte del er i kontrakten benævnt Støttesystemerne.

Støttesystemerne er udgjort af følgende it-systemer



Fælleskommunal Adgangsstyring for Systemer (FK-ADGSYSTEM).

En token-baseret mekanisme til at styre adgang til system-til-system grænseflader



Fælleskommunal Adgangsstyring af Brugere (FK-ADGBRUGER)

En token-baseret mekanisme til at styre adgang til brugergrænseflader



Fælleskommunal Beskedfordeler (FK-BFO)

En mekanisme til at sende og modtage hændelser i forbindelse med kommunal sagsbehandling



Fælleskommunal Klassifikationssystem (FK-KLA)

Et register til at udstille og vedligeholde klassifikationer, der benyttes til kommunal sagsbehandling



Fælleskommunalt Organisationssystem (FK-ORG)

Indeholder en oversigt over kommunernes organisation fx organisationsenheder og medarbejdere



Fælleskommunalt Organisationssynkroniseringssystem (FK-OSS)

Et system til synkronisering af data mellem FK-ORG og Sundhedsvæsenets Organisationsregister (SOR)



Fælleskommunalt Sags- og Dokumentindeks (FK-SDI)

Et overblik over kommunernes sager og dokumenter på tværs af kommunernes ansvarsområder



Fælleskommunalt Ydelsesindeks (FK-YDI)

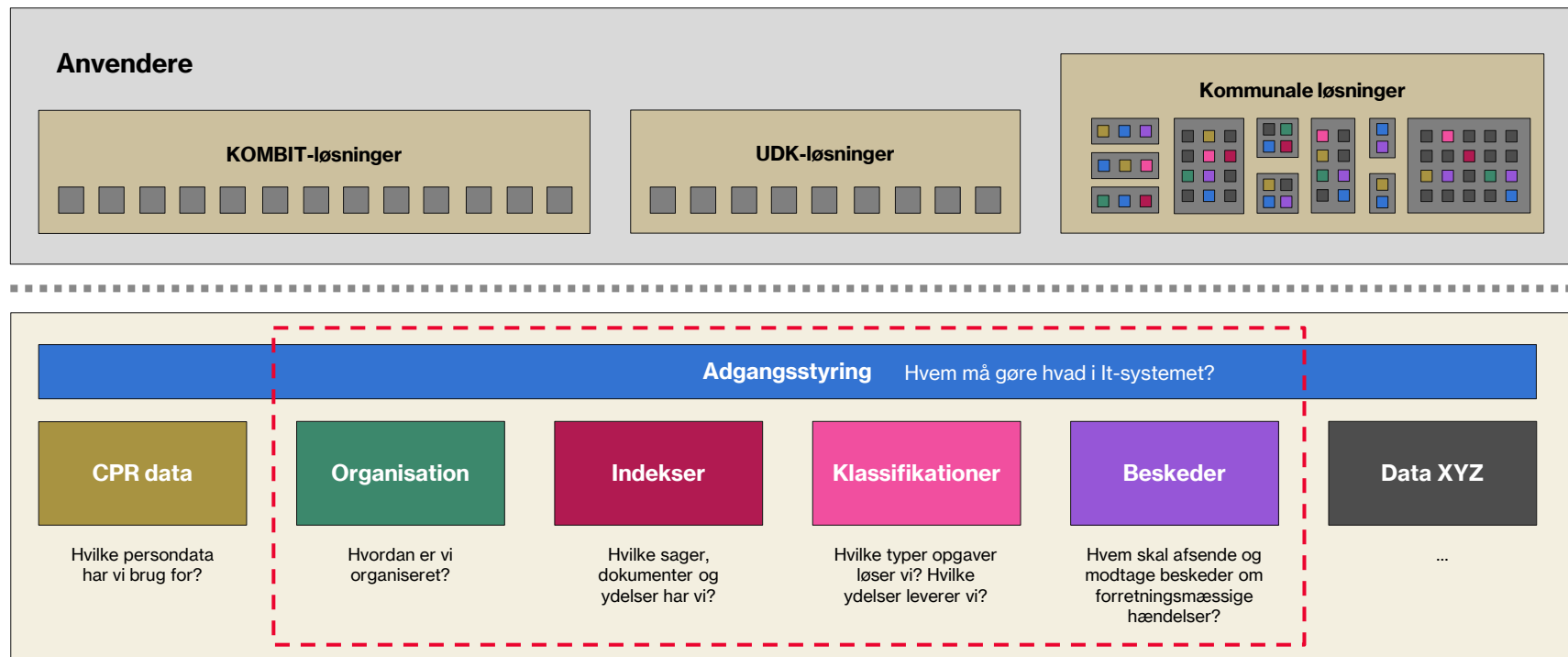
Et overblik over kommunernes ydelser på tværs af kommunernes ansvarsområder



Helhedsorienteret indsats – Børn og Unge (HOI BU)

En orkestreringskomponent for anvendelse af data i den fælleskommunale infrastruktur, der bliver brugt i samarbejdet mellem fagpersoner, der arbejder med børn i mistrivsel

Støttesystemerne i den fælleskommunale it-infrastruktur



Service modeller

Software as a Service (SaaS)

- Leverer færdige applikationer til slutbrugere
- F.eks. Office365, Salesforce, Dropbox, Zoom, Adobe Creative Cloud m.v.

SaaS

Platform as a Service (PaaS)

- Leverer en platform til udvikling og implementering af applikationer.
- F.eks. OS, middleware (databaser, MQ m.m.), udviklingsværktøjer, runtime m.v.

PaaS

Infrastructure as a Service (IaaS)

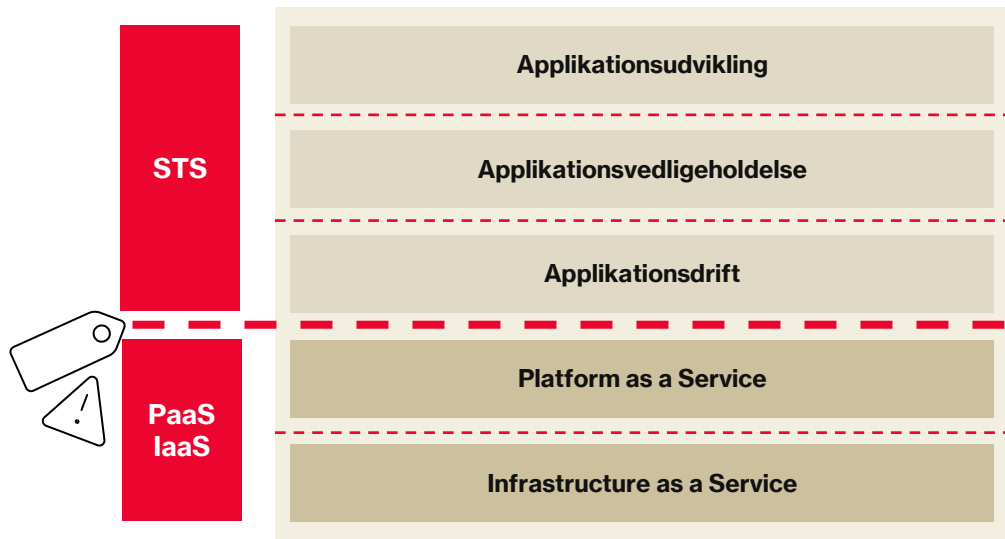
- Leverer virtuelle maskiner og infrastrukturressourcer (servere, lagring og netværk)
- F.eks. MS Azure, AWS, VMWare vSphere (on-premise) m.fl.

IaaS

Udbud af Støttesystemerne og udbud fælles driftsplatform



To kontrakter og deres snitflader for bl.a. Støttesystemerne



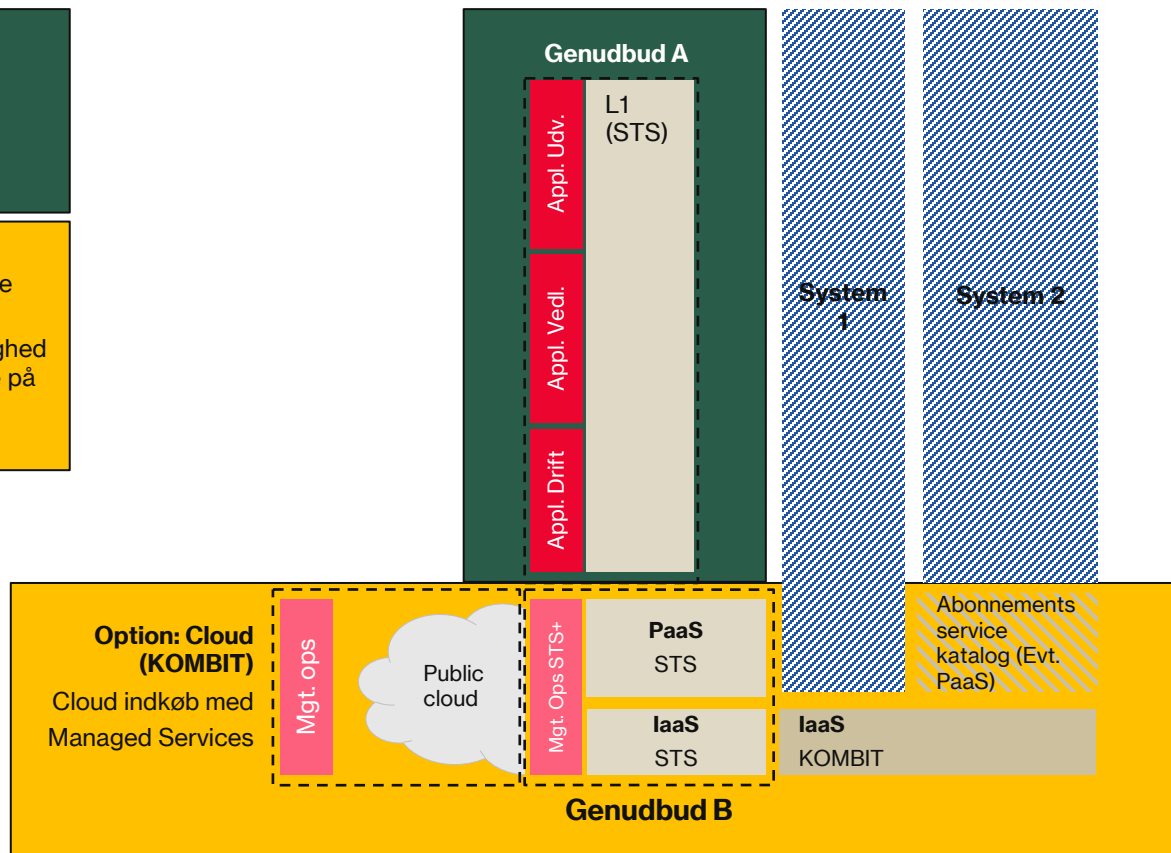
Kontraktkoncept

Genudbud A

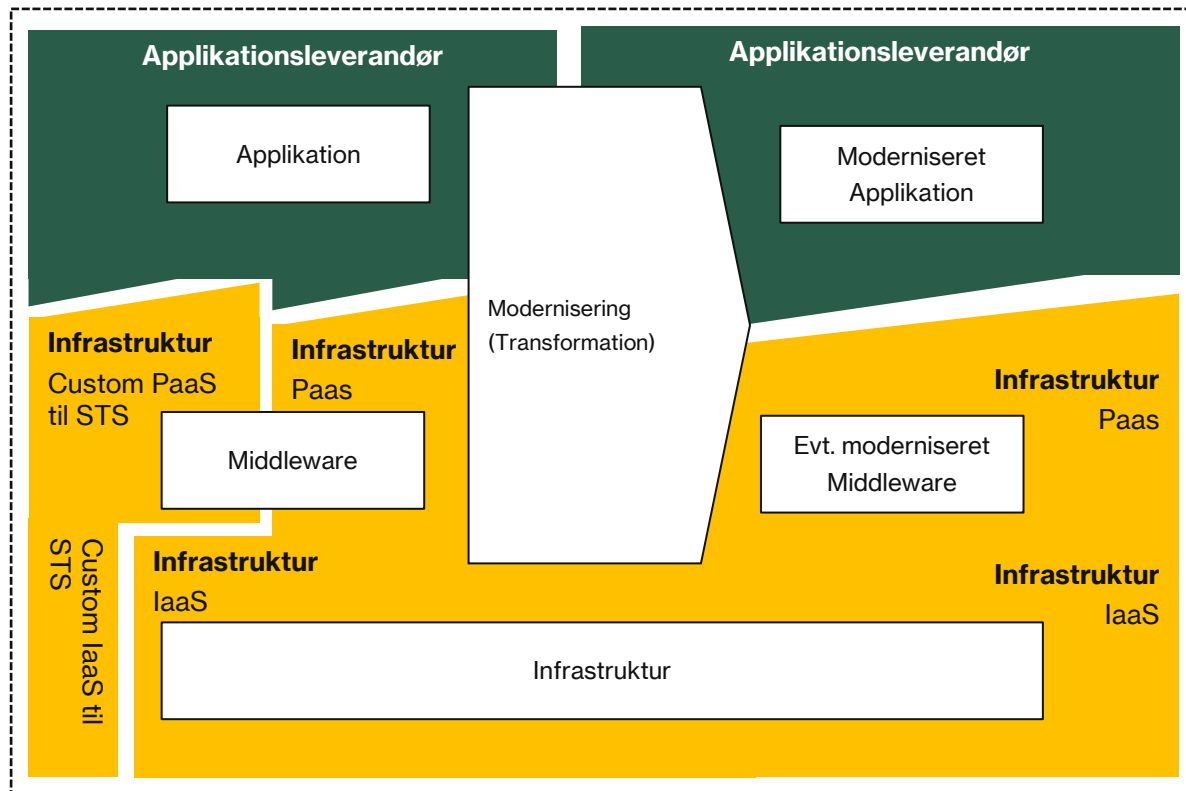
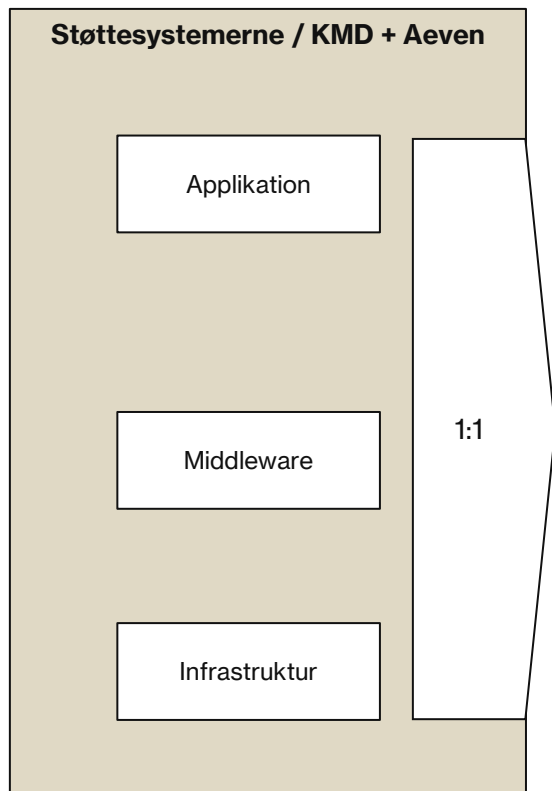
- Støttesystemerne
- Agil kontrakt – behovsrevet

Genudbud B

- PaaS og IaaS til STS og andre KOMBIT fagsystemer
- Managed Services, inkl. mulighed for tilkøb af managed service på Public Cloud.



Transition af Støttesystemerne



Særligt ift. applikationsdelen

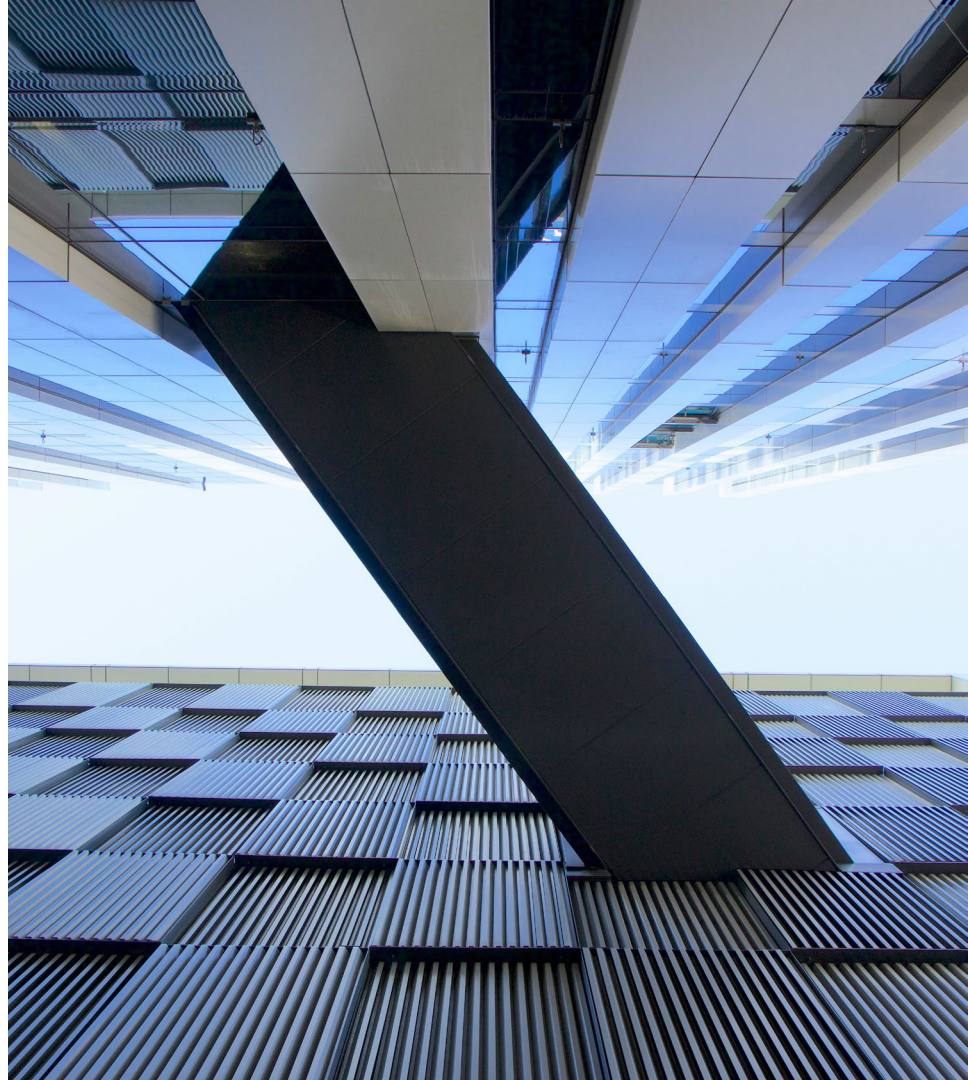
Den oprindelige rammeaftale omhandlede et multileverandør-setup for applikationsdelen (op til tre leverandører)

Fravalgt for nuværende bl.a. pga.:

- Komplexitet
- Kontraktværdi
- Governance-cost og tidsforbrug

Mitigering af vendor lock-in

- Der indarbejdes optioner om at nye applikationskomponenter til STS-infrastrukturen, kan andre leverandører udvikle, vedligeholde og drifte på den fælles infrastruktur.
- Der skal være mulighed for at overføre disse komponenter efter endt udvikling, til den primære applikationsleverandør mhp. vedligeholdelse og drift.
- Der skal være mulighed for at trække komponenter ud af STS-infrastrukturen og lægge disse til andre leverandører.



Leverandørens rolle

Støttesystemerne

Leverandørens skal i et tæt, agilt samarbejde med KOMBIT foretage en modernisering af Støttesystemerne ud fra KOMBITs moderniseringsbehov, angivet i udbudsmaterialet.

En del af denne modernisering er at udfase middleware, så Støttesystemerne alene kan køre på de moderne PaaS/IaaS-services, der udstilles på KOMBITs driftsplatform.

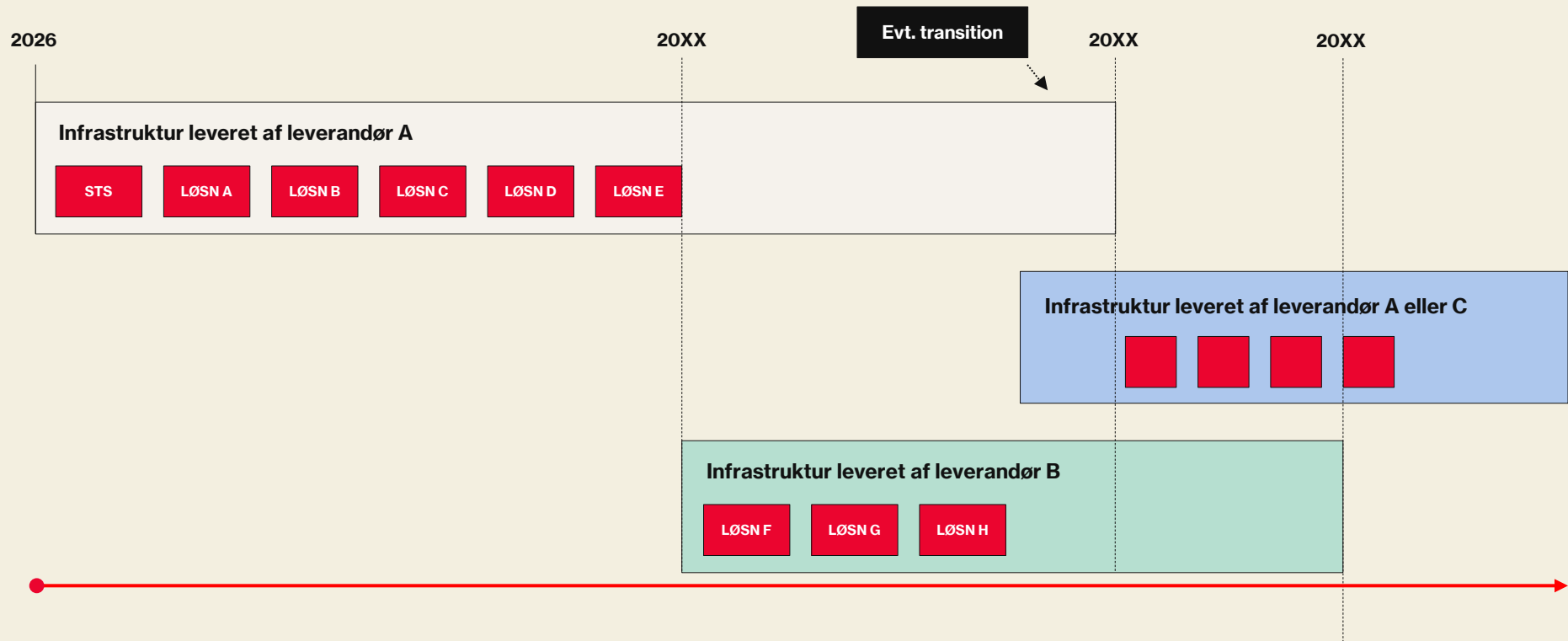
Leverandøren skal desuden varetage videreudvikling af Støttesystemerne i hele kontraktperioden i et tæt, agilt samarbejde med KOMBIT.

Fælles driftsplatform

Endelig åbner udbuddet mulighed for, at Leverandøren skal levere vedligeholdelse og -drift af nye eller eksisterende it-systemer i den fælleskommunale infrastruktur på samme måde som for Støttesystemerne.

Leverandøren skal være opmærksom på, at Støttesystemerne en del af den samlede fælleskommunale infrastruktur og at Leverandøren derfor må påregne at skulle samarbejde med de parter, der leverer den øvrige del af den fælleskommunale infrastruktur og med anvendere af infrastrukturen

Koncept vedr. anvendelse af fælles infrastrukturplatform



Kundens it-miljø

Formål

- At give Leverandøren indsigt i KOMBITs nuværende it-miljø.
- At beskrive de tekniske og infrastrukturelle forhold, der har betydning for overdragelse og videreførelse af drift og support.

Overordnet teknisk beskrivelse

- Cloud-arkitektur baseret på NIST-definitionen for cloud computing.
- Fire logisk og fysisk adskilte miljøer: Produktionsmiljø, Præproduktionsmiljø, Internt testmiljø, Eksternt testmiljø.
- Segmentering i sikkerhedszoner (O, 1-Transport, 2-Front, 3-Middle, 4-Backend, 6-Management) for trafik og adgangskontrol.

Anvendte teknologier

- Middleware: Wildfly, Spring Boot
- Databaser: MongoDB, MariaDB, Microsoft SQL Server
- Messaging: RabbitMQ
- Reverse proxy: Apache
- Adgangsstyring: Safewhere, Active Directory
- Operativsystemer: SUSE Linux Enterprise Server, Windows Server, Ubuntu

Serverlandskab (produktion)

- Ca. 100 servere, herunder MariaDB, MongoDB, WildFly, Spring Boot, RabbitMQ, proxy- og webservere.
- Drift primært på SUSE Linux Enterprise Server og Windows Server.



Netværk og Adgang

Netværksstruktur

- Zoneopdelt netværk med klare grænseflader mellem frontend, applikationslag og databaser.
- Perimeter og lokal firewall pr. zone.
- Reverse proxy terminering i zone 2 (Apache).
- Intern adgang reguleret via AD og IAM.

Backup og overvågning

- Snapshot-teknologi og dedikerede backup-servere.
- Overvågning baseret på SiteScope og LogPoint med automatisk registrering af driftshændelser.

Tilgængelighed og skalerbarhed

- Clustered komponenter (Wildfly, MongoDB, RabbitMQ).
- Stateless arkitektur og automatisk skalering.
- Kapacitetsudvidelser efter behov.

Grænseflade til applikationsdrift

- Klar ansvarsfordeling mellem Infrastruktur- og Applikationsleverandører.
- RACI-model for patching, deployment, fejlhåndtering, overvågning og releasekoordinering.

Samarbejdsmodel



Samarbejdsmodel mellem leverandører

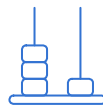


Major incident - Joint troubleshooting sessions

- Kan aktiveres ved major incidents (A og B incidents)
- Der afholdes løbende møder / taskforce
- Deltagelse af relevante specialister
- Kan initieres af begge leverandører og KOMBIT
- Eskalationsmatrix – prioritet og tidsfrister
- KOMBIT har mulighed for at deltage i møderne
- Gælder 24 x 7

Øvrige incidents

- Samarbejde om incidents sker primært på telefon, sekundært på mail
- Krav til indhold i mails omkring incidents
- Krav om KOMBIT online adgang til ITSM system



Afregningsmodel for samarbejdet

- Tiden brugt i JTS sessions er dokumenterede T/M (cap), hvor fejlen er hos anden part
- Gensidig bonus når leverandørerne leverer en samlet tilgængelighed for både applikation og infrastruktur
- Vurdering fra KOMBIT om villighed og evne til samarbejde med andre leverandører (bonus)

Samarbejdsmodel mellem leverandører

Releases

- Gensidig udveksling af information om kommende releases via releaseplaner
- Gensidig planlægning af ændringer som kræver tilpasninger hos begge leverandører – krav om frister og involvering af KOMBIT

Deployment

- I relevant omfang aftales involvering af den anden part indenfor rimelige frister

Kapacitetshåndtering

- Kapacitet ved ændringer
- Kapacitet ved fejl
- Kapacitet ved løbende øget forbrug
 - Kapacitet ved særlige hændelser/begivenheder



Øvrige opmærksomhedspunkter





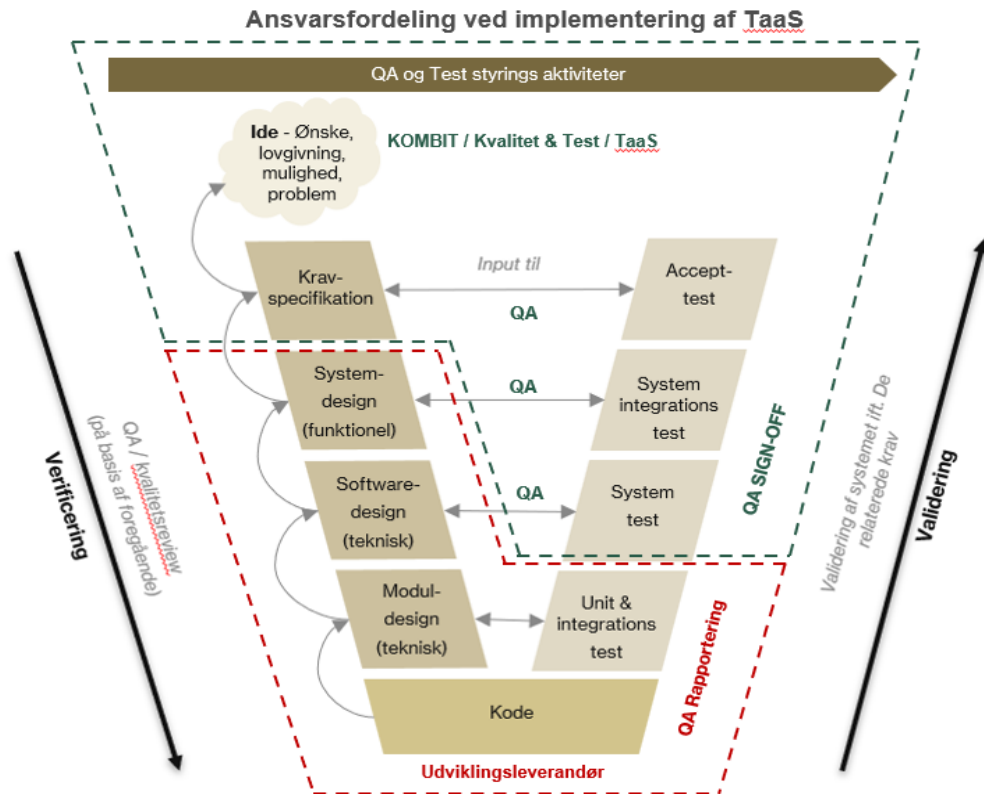
MARKEDSDIALOG

Standard krav i kontrakten

- Driftseffektivitet – 99,8 % opetid - 24 x 7
- Svartidskrav skærpes ikke
- Incident SLA
 - Reaktionsid
 - Løsningstid
- Servicedesk 24x7
- Disaster Recovery
- Revisionserklæring

- Det er primært på applikationsområdet, at TaaS spiller ind, men der er også områder på IaaS/PaaS, hvor TaaS får opgaver.
- TaaS vil have indvirkning på selve transitionen og på forskellige leverancer ifm. den efterfølgende drift, vedligeholdelse og udvikling.

Dette viser ansvarsfordelingen for kvalitet og test mellem applikationsleverandøren og TaaS.



V-modellen benyttes her udelukkende som eksempel, og skal ikke forstås som den model der skal arbeides efter



VI UDVIKLER OG NYTÆNKER
KOMMUNERNES IT-LØSNINGER, SÅ
DE BEDST MULIGT UNDERSTØTTER
FREMTIDENS VELFÆRDS-DANMARK

MARKEDSDIALOG

Juridiske opmærksomhedspunkter

- Udbud med forhandling – langvarige kontrakter – fokus på at vælge den rigtige langsigtede partner i KOMBITs evaluering
- K04 som udgangspunkt for kontrakterne
- Sandsynligvis behov for en option på lokationskravet (databeskyttelseslovens § 3, stk. 9)
- Drift-as-a-service element på Driftsplatformen ved anvendelse af udbudslovens §45 – for langsigtet fleksibilitet i samarbejdet
 - KOMBIT efterspørger derfor fremsendelse af jeres standard servicekatalog (gerne inkl. listepreiser) for de leverandører, som er interesseret i udbuddet for Driftsplatformen
 - Standard servicekatalog vedr. managed hyperscaler cloud på kundens instans efterspørgeres også



MARKEDSDIALOG

Særlige kontraktforhold

- Begge kontrakter er omfattet af NIS2, men vi mangler stadig implementeringsvejledningen fra staten.
- Applikationskontrakten er omfattet af NSIS (dog kun til Context Handler / Security Token Service)
- PaaS/IaaS kontrakten skal levere Hardware Security Module til brug for Context Handler / Security Token Service, samt anden understøttelse APP leverandøren måtte have.

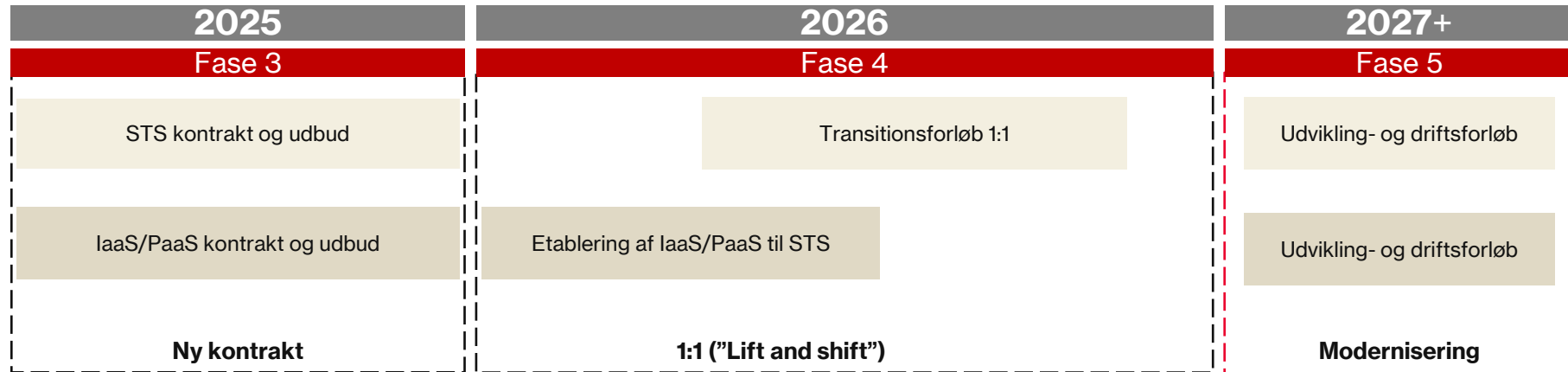
Spørgsmål?



Afrunding og next step



Overordnet tidsplan



Udbudsmateriale og tildeling

Flytte det rent teknisk og sikre stabil drift

Udvikling af ny funktionalitet mv.

Den videre proces: leverandørhøring

1. Udvalgte bilag sendes i høring
2. Dialog på baggrund af materiale

KOMBIT er ved at afklare indhold af høringen. Dog ved vi at samarbejdsmodellen vil være inkluderet.



Afrunding og next step

- KOMBIT arbejder fortsat med færdiggørelsen af udbuddet.
- Det forventes, at der gennemføres høring i juni.
- Prækval forventes udsendt primo juli.
- Spørgsmål kan stilles via EU-Supply, når udbuddet er gjort offentligt.

