



DIGITALISERINGSSTYRELSEN

## Underbilag 04.b Drift

Tilslutningsaftale for kommercielle visningsklienter.

Juli 2021



## VERSIONSHISTORIK

Version	Titel	Ændring	Ansvarlig	Dato
1.0	Drift	Første version	DIGST	Februar 2021
2.0	Drift	K-5, K-6 og K-9 er opdateret Kapitel 5 vedr. svartidsmålinger er justeret Korrekturlæst og konsekvensrettet	DIGST	Juli 2021



***[Vejledning til Udbyder:***

*Udbyder bedes besvare de i dette Bilag 04.b (Drift) angivne krav i Underbilag 04.b.i (Løsningsbeskrivelse) med Udbyders egen løsning på kravene.*

*Udbyder skal ikke ændre i bilaget, medmindre dette specifikt er angivet.]*



## INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING .....	5
2.	GENERELLE KRAV.....	5
3.	DATACENTER OG INFRASTRUKTUR KRAV .....	6
4.	IDRIFTSÆTTELSESTEST.....	6
5.	KRAV VEDRØRENDE SERVICEMÅL.....	7

## UNDERBILAG

Underbilag 04.b.i Løsningsbeskrivelse (Drift)

## 1. INDLEDNING

Udbyder skal drifte Visningsklienten på en sådan måde, at Slutbruger har en brugsoplevelse svarende til, hvad man berettiget må forvente af en professionel online-tjeneste med kritisk information til Slutbruger. Visningsklienten indgår i økosystemet for Digital Post-løsningen og er ligestillet med de Offentlige Visningsklienter. Dette stiller samlet set høje krav til bl.a. Visningsklientens driftseffektivitet og svartider. Visningsklienten skal driftsafvikles med henblik på at være tilgængelig hele døgnet alle årets dage. Ovenstående er i dette bilag konkretiseret i en række servicemål, som Visningsklienten skal overholde.

Løsningsbeskrivelsen, under overholdelse af kravene i dette bilag, fremgår af Underbilag 04.b.i (Løsningsbeskrivelse). Beskrivelsen i Underbilag 04.b.i skal ligge inden for rammerne af Basisgodkendelsen, herunder Bilag 04 (Teknologi, drift og sikkerhed).

## 2. GENERELLE KRAV

### *04.b K-1 Udbyder skal drifte Visningsklienten*

Udbyder skal levere drift af Visningsklienten, herunder datacentre, infrastruktur, storage, netværk, servere, middleware og applikationsdrift.

### *04.b K-2 Certificerede driftprocesser*

Udbyders drift skal ske i overensstemmelse med Udbyders dokumenterede og certificerede processer. Udbyders processer skal være tidssvarende og under løbende opdatering.

### *04.b K-3 Systemdokumentation*

Visningsklienten skal være dokumenteret ved systemdokumentation, der lever op til normal standard på området, og Udbyder skal have dokumenterede processer for vedligeholdelse af systemdokumentationen.

### *04.b K-4 Driftsstatus*

Slutbruger skal informeres om aktuelle driftsforstyrrelser og have adgang til aktuel information vedrørende drift og planlagte servicevinduer via en driftsstatusfunktion.

### *04.b K-5 Servicevinduer*

Udbyder kan i rimeligt omfang etablere servicevinduer, hvor Visningsklienten ikke er tilgængelig eller har lavere performance end normalt. Dette skal tidligst muligt meddeles Digitaliseringsstyrelsen jf. Underbilag 05.a (Supportløsning).

### *04.b K-6 Overvågning og alarmering*

Udbyder skal etablere overvågning af Visningsklienten og automatisk generere og håndtere alarmer ved helt eller delvist manglende service, samt straks informere Digitaliseringsstyrelsen herom jf. Underbilag 05.a (Supportløsning).

*04.b K-7 Meddelelse om manglende service*

Udbyder skal ved manglende service så vidt muligt præsentere en meddelelse om den manglende service for Slutbrugeren samt henvise til de Offentlige Visningsklienter.

*04.b K-8 Overvågning og registrering af svartider*

Udbyder skal etablere løbende overvågning og registrering af svartider i Visningsklienten, jf. de i Kapitel 5 anførte servicemål.

### **3. DATACENTER OG INFRASTRUKTUR KRAV**

*04.b K-9 Driftscenter*

Udbyders infrastruktur skal stilles til rådighed fra driftscentre, der som minimum skal leve op til Uptime Institutes Tier 3 specifikation for det primære datacenter, og Tier 2 for øvrige datacentre.

*04.b K-10 Vedligeholdelse af Visningsklientens komponenter*

Udbyder skal vedligeholde og opdatere samtlige komponenter i Visningsklienten under overholdelse af certificerede driftsprocesser således, at Visningsklienten altid er opdateret sikkerheds- og funktionalitetsmæssigt.

*04.b K-11 Kommerciel understøttelse*

Visningsklienten skal til stadighed befinde sig på en kommercielt understøttet version af infrastruktur, operativsystem og middleware.

### **4. IDRIFTSÆTTELSESTEST**

Dette kapitel indeholder Digitaliseringsstyrelsens krav til Idriftsættelsestest af en Repræsentation med tilhørende dokumentation af testen og dens resultater. Dokumentationen skal indgå som bilag til Udbyders Løsningsgodkendelse og efterfølgende meddelelser om Idriftsættelse.

Nedenstående krav gælder for enhver Repræsentation, som ønskes idriftsat.

*04.b K-12 Funktionel afprøvning*

Udbyder skal gennemføre en funktionstest af hver Repræsentation. Testen skal omfatte alle implementerede funktionsområder og har til formål at vise, at Repræsentationen er fuldt funktionsdygtig og færdigimplementeret.

*04.b K-13 Afprøvning af sikkerhed*

Der skal gennemføres en sikkerhedstest med det formål at dokumentere, at alle sikkerhedskrav er opfyldt.

*04.b K-14 Afprøvning af overvågning*

Der skal gennemføres en afprøvning og dokumentation af, at overvågning jf. 04.b K-6 er fuldt fungerende.

*04.b K-15 Afprøvning måling af servicemål*

Der skal gennemføres en afprøvning og dokumentation af, at måling af servicemål, jf. kapitel 5, er fuldt fungerende.

*04.b K-16 Dokumentation af afprøvninger*

For alle afprøvninger krævet i dette kapitel skal dokumentationen udfærdiges på en sådan måde og med en kvalitet, som lever op til ”best practice” på området. Dokumentation skal som minimum omfatte:

- Overordnet beskrivelse af den gennemførte afprøvning, herunder anvendte teknologier og metoder.
- Opsummering af testens resultater
- Dokumentation af de enkelte test cases og deres resultater.

## **5. KRAV VEDRØRENDE SERVICEMÅL**

Visningsklienten skal leveres med en høj tilgængelighed og opfylde svartids-, stabilitets- og tilgængelighedsmål. Digitaliseringsstyrelsen har bestræbt sig på at lave en simpel målemetode for ovenstående.

*04.b K-17 Rapportering af servicemåls overholdelse*

Såfremt kravene ikke opfyldes i en måleperiode, skal Udbyder inden ti Arbejdsdage indberette dette til Digitaliseringsstyrelsen og vedlægge dokumentation for de udførte servicemålinger.

*04.b K-18 Årlig Revisorerklæring*

Opgørelsen af servicemålene, overholdelse og rapportering skal omfattes af den årligt fremsendte revisorerklæring jf. Bilag 08 (Erklæringer og tilsyn).

*04.b K-19 Krav målemetode for måling af servicemål*

Målingen af data, som danner grundlag for alle servicemålene i dette kapitel, skal gennemføres i overensstemmelse med nedenstående:

1. Der etableres måling af svartider, hvor samme målinger gentages med den jf. 04.b K-20 anførte frekvens.
2. Målinger skal repræsentere Slutbrugers oplevelse på enhver Repræsentation, hvor Visningsklienten er tilgængelig, og skal foretages fra et sted på internettet på det tidligst mulige tidspunkt, hvor en transaktion kan registreres i Visningsklienten.
3. Alle målinger foretages på live transaktioner i Visningsklienten.

4. Alle målinger skal indgå i det datasæt, der etableres for måleperioden jf. 04.b K-20, dog ikke målinger i perioder omfattet af:
  - Dokumenterede og annoncerede servicevinduer hos Udbyder.
  - Dokumenterede perioder med manglende tilgængelighed af Digital Post-løsningen.
5. Alle målinger skal tidsstemples.
6. Ved fravær af svar på en måling eller fravær af måling, sættes svartiden til den maksimale måleperiode jf. 04.b K-20.
7. Alle målinger måles i sekunder med minimum to decimaler (hundrededele).
8. Alle målinger foretages fra Slutbrugers afsendelse af transaktionsforespørgsel, til det modtagne svar er vist for Slutbruger, og denne er klar til afgivelse af en ny forespørgsel.

#### *04.b K-20 Måleperiode og frekvens*

En måleperiode og beregningsperiode er en måned.

Frekvensen, der skal måles med, er 1 (en) måling hvert femte minut.

Den maksimale måleperiode er således 300 sekunder.

Hvis der i en given måleperiode ikke foretages en af de jf. 04.b K-21 specificerede transaktioner, og dette ikke skyldes at Visningsklienten har været utilgængelig for Slutbruger, skal seneste måling af samme transaktionstype benyttes til afrapportering for måleperioden.

#### *04.b K-21 Servicemål for svartid*

Nedenstående transaktioner er genstand for servicemål på svartid. Svartidsmålet for de enkelte transaktioner er angivet.

Transaktion	Svartidsmål i sekunder
Visning af alle Meddelelser i indbakken	2,00
Åbning af en Meddelelse	2,00
Åbning og visning af vedhæftet pdf i åben Meddelelse	2,00

90% af målingerne for hver af transaktionerne skal ligge inden for svartidsmålet, jf. tabellen ovenfor.

Overholdelsen af svartidsmålet beregnes og rapporteres for hver enkelt af ovenstående transaktioner på enhver Repræsentation, hvor Visningsklienten er tilgængelig.

Servicemålet er overholdt, når svartidsmålet er overholdt for alle transaktionerne.

#### *04.b K-22 Beregning af Visningsklientens overholdelse af servicemål for svartid*

For hver af de, jf. 04.b K-21 specificerede transaktioner, beregnes overholdelsen af svartidsmålet ud fra alle målinger for den pågældende transaktion.



### Regneeksempel

Der er registreret 8592 målinger i alt for transaktionen Visning af alle Meddelelser i indbakken i måleperioden.

I 687 målinger har logintiden oversteget de 2 sekunder, som er svartidsmålet for denne transaktion jf. 04.b K-21.

Dette resulterer således i en overholdelsesprocent på:

$$100\% - (687 / 8592 * 100) = 92\%$$

Altså er servicemålet på min. 90% overholdt.

#### *04.b K-23 Servicemål for Visningsklientens tilgængelighed*

Visningsklienten skal være tilgængelig for Slutbruger og operationel i 99% af målingerne i datasættet for måleperioden jf. 04.b K-20.

#### *04.b K-24 Beregning af Visningsklientens tilgængelighed*

Visningsklienten betragtes som utilgængelig i den tid, hvor summen af alle målinger i måleperiodens datasæt for transaktionen Visning af alle Meddelelser i indbakken jf. 04.b K-21, har værdien lig den maksimale måleperiode jf. 04.b K-20.

### Regneeksempel

Der er registreret 8592 målinger i alt for transaktionen Visning af alle Meddelelser i indbakken i måleperioden. Dette svarer til  $8592 * 300 = 2.577.600$  sekunder.

I 24 målinger har Visningsklienten været utilgængelig. Dette svarer til  $24 * 300$  sekunder = 7.200 sekunder.

Dette resulterer således i en tilgængelighedsprocent på:

$$100 - (7.200 \text{ sekunder} / 2.577.600 \text{ sekunder} * 100) = 99,72\%$$

Altså er servicemålet på min. 99% tilgængelighed overholdt.

#### *04.b K-25 Tilgængelighed på enhver Repræsentation*

Servicemålet på tilgængelighed opgøres på hver enkelt Repræsentation, hvor Visningsklienten repræsenteres for Slutbruger.

#### *04.b K-26 Servicemål for Visningsklientens stabilitet*

Antallet af utilgængelighedsperioder må ikke overstige 40 per måleperiode jf. 04.b K-20.

*04.b K-27 Beregning af Visningsklientens overholdelse af servicemål for stabilitet*

En ustabilitetsperiode er en sammenhængende periode, hvor der for alle maksimale måleperioder jf. 04.b K-20 i ustabilitetsperioden, findes mindst en måling i et af datasættene for alle transaktioner jf. 04.b K-21, hvis værdi er lig med den maksimale måleperiode.

**Regneeksempel**

Ved gennemløb af datasættene for juli måned, findes målinger med værdien lig med den maksimale måleperiode i nedenstående sammenhængende perioder.

Transaktion	Periode start	Periode slut	Kommentar
Visning af alle Meddelelser i indbakken	19-07-2021 13:35	19-07-2021 13:45	2 målinger
Åbning af Meddelelse	19-07-2021 13:40	19-07-2021 14:00	4 målinger
Åbning af Meddelelse	21-07-2021 08:20	21-07-2021 08:25	1 måling
Visning af alle Meddelelser i indbakken	23-07-2021 19:35	25-07-2021 22:00	29 målinger

De to første rækker udgør tilsammen én sammenhængende periode, da disse er overlappende og tæller således for en ustabilitetsperiode.

De to efterfølgende rækker udgør hver sin sammenhængende ustabilitetsperiode.

Dette giver samlet 3 ustabilitetsperioder for måleperioden juli 2021, og servicemålet på maksimalt 40 utilgængelighedsperioder er således overholdt.

*04.b K-28 Stabilitet på enhver Repræsentation*

Servicemålet på stabilitet opgøres på hver enkelt Repræsentation, hvor Visningsklienten repræsenteres for Slutbruger.



DIGITALISERINGSSTYRELSEN

## Underbilag 04.b.i – Løsningsbeskrivelse

Tilslutningsaftale for kommercielle visningsklienter.

Juli 2021



***[Vejledning til Udbyder:***

*Her bedes Udbyder beskrive den driftsmæssige løsning ifm. Udbyders Visningsklient. Beskrivelsen udarbejdes i overensstemmelse med kravene i Bilag 04.b (Drift) og Udbyders løsningsbeskrivelse i Bilag 04.i (Teknologi, drift og sikkerhed).]*