

## **Bilag 6**

### **Servicemål**

## Indholdsfortegnelse

|     |                                                           |    |
|-----|-----------------------------------------------------------|----|
| 1.  | INDLEDNING .....                                          | 4  |
| 2.  | OMFANGET AF SERVICEMÅL.....                               | 4  |
| 2.1 | Servicemål for tilgængelighed og svartider.....           | 4  |
| 3.  | NORMAL DRIFTSSITUATION OG DRIFTSTID .....                 | 4  |
| 3.1 | Generel forståelse.....                                   | 4  |
| 4.  | TILGÆNGELIGHED.....                                       | 5  |
| 4.1 | Opgørelse af tilgængelighed .....                         | 5  |
| 4.2 | Aftalt driftstid.....                                     | 6  |
| 5.  | SVARTIDER .....                                           | 6  |
| 5.1 | Svartider.....                                            | 6  |
| 5.2 | Kategorisering af manglende opfyldelse af svartider ..... | 8  |
| 6.  | SUPPORT .....                                             | 8  |
| 6.1 | Opgørelse af servicemål, når der opstår fejl.....         | 8  |
| 6.2 | Servicemål for servicedesk .....                          | 8  |
| 6.3 | Reaktionstid for fejl .....                               | 9  |
| 6.4 | Servicemål for videreeskalering af fejl .....             | 10 |

### ***Vejledning til Tilbudsgiver***

*Dette bilag indeholder Kundens mindstekrav til tilgængelighed, svartider og drift.*

*Tilbudsgiver skal ikke udfylde eller besvare bilaget i øvrigt i forbindelse med tilbudsafgivelsen, og afgivelse af tilbud betragtes af Kunden, som en accept af, at Tilbudsgivers tilbud opfylder alle krav.*

## **1. INDLEDNING**

Dette bilag omhandler krav til Løsningens tilgængelighed, svartider og drift.

## **2. OMFANGET AF SERVICEMÅL**

Servicemål i nærværende bilag omfatter Løsningen og udviklingsydelser af denne samt nogle processer vedrørende support.

Bilaget indeholder en detaljeret specifikation af:

- Generelle krav (afsnit 2)
- Systemets normale driftssituation (afsnit 3)
- Tilgængelighed (afsnit 4)
- Svartider (afsnit 5)
- Support (afsnit 6)

Servicemålene omfatter enhver del af Løsningen, medmindre andet er særskilt anført i dette bilag.

### **2.1 Servicemål for tilgængelighed og svartider**

I forbindelse med videre- og nyudvikling, herunder Leverancer og Større Udviklingsydelser, skal svartider og tilgængelighed forblive uforandret og udvikling må ikke føre til at disse forringes, uden Kundens forudgående skriftlige accept.

Ligeledes skal driftseffektiviteten ikke forringes og skal løbende tilpasses ved videre- og nyudvikling.

I forbindelse med måling af svartider og tilgængelighed skal Leverandøren stille værktøj til rådighed og beskrive sine detaljerede måleprocedurer, herunder hvilke specialiserede værktøjer der påtænkes anvendt.

Målinger foretages løbende på Løsningen og med Leverandørens værktøj og indenfor aftalt driftstid, jf. afsnit 5.1.

Leverandøren skal måle i løbet af hele kontraktperioden fra Overtagelsesdagen. Kunden sørger ikke for, at der føres regnskab, men at der jf. bilag 5, afholdes jævnlige driftsmøder, hvor Leverandøren præsenterer målinger herunder driftseffektivitet fra forgangne periode.

I tilfælde af at målene ikke er nået, skal Leverandøren udarbejde en begrundelse (årsager) samt en redegørelse for, hvad Leverandøren har gjort og vil gøre for at sikre overholdelse fremadrettet. Denne begrundelse skal senest foreligge Kunden på næste planlagte møde.

## **3. NORMAL DRIFTSSITUATION OG DRIFTSTID**

### **3.1 Generel forståelse**

Løsningen forventes at være i drift 24 timer i døgnet hele året.

Ved normal driftssituation forstår Kunden det, at Løsningen betjener samtlige Brugere i både normal tilgængelig driftstid og udvidet tilgængelig driftstid jf. afsnit 4.2.

Samtlige brugere (personaktører) defineres som redaktører og brugere/gæster på hjemmesiderne, som er omfattet af rammeaftalen.

## **4. TILGÆNGELIGHED**

### **4.1 Opgørelse af tilgængelighed**

Kunden stiller krav til overholdelse af servicemål for Løsningens tilgængelighed i det omfang, at det er Løsningen, der forårsager manglende tilgængelighed og ikke forhold hos Driftsleverandøren.

Tilgængelighed måles for Løsningen som helhed, og driftseffektivitetsprocenten opgøres således:

$$\frac{\text{Tilgængelig driftstid}}{\text{Aftalt driftstid}} \times 100 \%$$

Ved "tilgængelig driftstid" forstås den aftalte driftstid minus den tid, hvor Løsningen eller en del af denne ikke kan anvendes til fejlfri driftsafvikling på grund af en fejlforstyrrende kategori-I-V Fejl jf. afsnit 6.3.

Tid medgået til planlagt forebyggende vedligeholdelse (servicevinduer) indregnes hverken i "tilgængelig driftstid" eller "aftalt driftstid". Såfremt Leverandøren anvender mere tid til forebyggende vedligeholdelse end aftalt på forhånd jf. bilag 11, fragår den for meget anvendte tid dog i den "tilgængelige driftstid".

Utilgængelighed regnes fra det tidspunkt, hvor fejlen konstateres enten via fejlmelding/indrapportering eller modtagelse af en alarm fra driftsovervågningen, indtil fejlen er afhjulpet, og normaldrift er genetableret.

Følgende forhold medfører ikke, at Løsningen er utilgængelig, og indgår dermed ikke i opgørelsen af den tilgængelige driftstid. Det er op til Leverandøren at påvise, at utilgængeligheden ikke skyldes Løsningen, men skyldes én af nedenstående forhold:

- Driftshindringer, som Driftsleverandøren bærer ansvaret for.
- Udefrakommende forstyrrelser (eksempelvis fejl i datanet og linjer, som Kunden eller kundens tredjepartsleverandører har ansvaret for, og lignende).
- Fejl hvor Kunden vælger at udskyde fejlrettelsen.
- Fejl som skyldes, at Kunden har ændret i Løsningen.

Jf. ovenstående og i tilfælde af, at fejlfri driftsafvikling ikke kan opretholdes som følge af en driftshindring, som Kunden er ansvarlig for, eksempelvis fejl i Kundens eksisterende it-miljø eller udefra kommende forstyrrelser (el-afbrydelse, fejl i offentlige datanet og lignende), fragår dette i ikke den tilgængelige driftstid med Leverandøren.

## **4.2 Aftalt driftstid**

*Normal tilgængelig driftstid* er defineret som alle hverdage, mandag-fredag 08:00-17:00 med undtagelse af helligdage, juleaftensdag og nytårsdag. *Udvidet tilgængelig driftstid* er aften og nattetimer samt week-ender, helligdage, juleaftensdag og nytårsdag.

I *normal tilgængelig driftstid* må Løsningen højst være ude af drift i 1 pct. af tiden. I *udvidet tilgængelig driftstid* forventes Løsningen højst at være ude af drift i 5 pct. af tiden.

## **5. SVARTIDER**

### **5.1 Svartider**

Så længe Løsningen afvikles på Kundens driftsmiljø, som beskrevet i bilag 2a og 2b, garanterer Leverandøren, at de anførte svartidskrav for Løsningen opretholdes.

Ved svartid for en forespørgsel forstås, tidsintervallet fra brugeren sender sin kommando, til resultatet er synligt for brugeren, og Løsningen er klar til modtagelse af ny kommando, dog fratrukket eventuelle svartider fra andre systemer; driftshindringer, som Driftsleverandøren bærer ansvaret for; udefrakommende forstyrrelser (eksempelvis fejl i datanet og linjer, som Kunden eller kundens 3. parts leverandører har ansvaret for, og lignende).

Svartiderne for enhver del af Løsningen skal opfylde følgende krav:

| Transaktion | Beskrivelse/evt. forudsætninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Servicemål for opfyldelsesgrad i % | Servicemål for maksimal svar-tid i sekunder |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Simpel      | En simpel forespørgsel er visning af en almindelig indholdsside, fx en af siderne med informationer om tjenesterne.<br>Eksempel: <a href="http://www.kfst.dk">www.kfst.dk</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 95 %                               | 1                                           |
| Almindelig  | En almindelig forespørgsel er enkle operationer i en tjeneste, hvor der opdateres eller fremsøges ud fra få kriterier, der producerer en enkel opdatering eller et enkelt svar, eksempelvis forsiden eller en emneforside.<br>Eksempel: <a href="https://www.kfst.dk/udbud/faa-svar-om-udbud/?phase=30128&amp;scrollPos=0">https://www.kfst.dk/udbud/faa-svar-om-udbud/?phase=30128&amp;scrollPos=0</a>                                                                      | 95 %                               | 2                                           |
| Kompleks    | En kompleks forespørgsel er udvidede operationer i en tjeneste, hvor der opdateres eller fremsøges ud fra flere kriterier, der producerer en avanceret opdatering eller et komplekst svar, eksempelvis listevisning eller søgeresultatside.<br>Eksempel: <a href="https://www.kfst.dk/menu/soegeresultatsside/?dateSoring=1&amp;page=0&amp;query=camping%20b%C3%B8de">https://www.kfst.dk/menu/soegeresultatsside/?dateSoring=1&amp;page=0&amp;query=camping%20b%C3%B8de</a> | 95 %                               | 3                                           |

Leverandøren skal gennemføre løbende svartidsmålinger med automatiserede værktøjer. Leverandøren skal ved etablering af måleprocedurer dokumentere proceduren, herunder målepunkter samt hvad der medregnes og ikke medregnes i svartider, set relativt til de brugeroplevede svartider. Svartidsmålinger skal registreres på en måde, så Kunden på et hvert tidspunkt kan forespørge en rapport på dette.

Leverandøren skal, i samarbejde med Kunden, udforme disse anvendelsesscenarier i forbindelse med Opstartsfasen.

Leverandøren skal gennemføre svartidsmålinger, der afdækker svartider i forbindelse med konkrete anvendelsesscenarier. Der skal udføres målinger af samtlige transaktioner med servicemål hvert femte minut over en løbende periode på 24 timer for den enkelte type transaktion.

Svartiden skal måles fra tidspunktet for modtagelse af transaktionen i Løsningen og til tidspunktet for, at komplet resultat af transaktionen er returneret. Leverandøren skal ved etablering af måleprocedurer dokumentere proceduren, herunder målepunkter samt hvad der medregnes og ikke medregnes i svartider, set relativt til de brugeroplevede svartider.

I forbindelse med konstatering af om en svartid opfylder det aftalte servicemål for opfyldelsesgrad, beregnes opfyldelsesgraden som den andel af de foretagne svartidsmålinger for en bestemt transaktion, der opfylder den fastsatte svartid til brug for beregning af opfyldelsesgraden.

$$\frac{100 \% * \text{antal målinger med svartid under maksimal tid}}{\text{antal målinger}}$$

En overskridelse af den gennemsnitlige svartid eller manglende opfyldelse af en opfyldelsesgrad med mere end 85 procentpoint indebærer, at Løsningen anses for utilgængelig.

Det er Leverandøren, som måler svartider og afrapporterer herom. Kunden forudsætter, at Leverandøren råder over værktøj til måling heraf.

## 5.2 Kategorisering af manglende opfyldelse af svartider

Manglende opfyldelse af svartider henføres til en af følgende fejl kategorier:

| Fejlkategori    | Beskrivelse                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I (kritisk)     | Overskridelse af en maksimal svartid inden for den fastsatte opfyldelsesgrad med mere end 150 % |
| II (alvorlig)   | Overskridelse af en maksimal svartid inden for den fastsatte opfyldelsesgrad med mere end 100 % |
| III (betydelig) | Overskridelse af en maksimal svartid inden for den fastsatte opfyldelsesgrad med mere end 50 %  |
| IV (normal)     | Overskridelse af en maksimal svartid inden for den fastsatte opfyldelsesgrad med mere end 25 %  |
| V (mindre fejl) | Overskridelse af en maksimal svartid inden for den fastsatte opfyldelsesgrad med mere end 10 %  |

Hvorvidt manglende opfyldelse af en fastsat svartid er en fejlkategori I, II, III, IV eller V, afhænger af overskridelsen af den maksimale svartid.

## 6. SUPPORT

Leverandøren skal garantere et minimums serviceniveau for support. Dette beskrives i det følgende.

### 6.1 Opgørelse af servicemål, når der opstår fejl

Ved en fejl forstås en hændelse, hvor funktionalitet eller data i Løsningen ikke er tilgængelig for brugere med de egenskaber, som Kunden med rette kan forvente af Rammeaftalen. Opståede fejl, som Kunden er ansvarlig for, og udefrakommende forstyrrelser (eksempel fejl i offentligt datanet og lignende) betragtes også som fejl, men indgår ikke i opgørelsen.

### 6.2 Servicemål for servicedesk

Leverandørens servicedesk er indgangen for Kundens henvendelser vedrørende Løsningen. Leverandøren afholder kontakten til Driftsleverandøren og kontaktform- og punkt er de samme som Kundens nuværende normale ditto.

Servicedeskens åbningstider skal svare overens med Kundens normale driftstid.

Der udfyldes en fejlrapport for hvert tilkald. Fejlrapportens form skal aftales mellem Parterne og skal som udgangspunkt indeholde plads til følgende oplysninger:

- a) Kundens beskrivelse af fejlen ved tilkaldet.
- b) Angivelse af den eller de centrale funktionaliteter, der er påvirket af fejlen.
- c) Fejlens kategori.
- d) Tidspunkt for rapporteringen.
- e) Tidspunkt for omgåelse af fejlen, hvis det er relevant.
- f) Tidspunkt for midlertidig afhjælpning af fejlen, hvis det er relevant.
- g) Tidspunkt for rettelse af fejlen.
- h) Leverandørens afhjælpningstid.
- i) Leverandørens eventuelle supplerende beskrivelse af fejlen.

Fejlrapporten udfyldes løbende af Leverandøren, efterhånden som de oplysninger, den skal indeholde, bliver kendt, og fremsendes/afleveres uden ugrundet ophold til Kunden.

Kunden skal godkende de oplysninger, som indskrives i fejlrapporten, eksklusive Leverandørens eventuelle supplerende beskrivelse af fejlen. Kunden skal uden ugrundet ophold godkende fejlrapporten. Kundens manglende godkendelse berettiger ikke Leverandøren til at stoppe eller udskyde fejlretningen.

Uenigheder vedrørende fejlrapporten skal, såfremt de ikke kan løses forinden, behandles på det førstkomende vedligeholdelsesmøde.

### 6.3 Reaktionstid for fejl

Reaktionstid forstås som det tidsrum, der forløber, fra det tidligste tidspunkt hvor enten Leverandøren konstaterer eller burde have konstateret en fejl eller en fejl konstateres og indmeldes til Leverandøren af Driftsleverandøren eller Kunden selv, frem til det tidspunkt hvor fejlen er allokeret til løsning hos en disponibel medarbejder, og denne medarbejder påbegynder fejlsøgning.

Leverandøren skal efter modtagelse af Kundens fyldestgørende reklamation have påbegyndt behandling af en fejl inden for følgende tidsfrister inden for servicedeskens åbningstid:

|              | Kategori 1  | Kategori 2 | Kategori 3    | Kategori 4    | Kategori 5    |
|--------------|-------------|------------|---------------|---------------|---------------|
| Reaktionstid | 30 minutter | 3 timer    | 1 arbejdsdage | 2 arbejdsdage | 3 arbejdsdage |

Kategorierne 1 – 5 kan defineres således:

Kategori 1 = Kritisk fejl

Kategori 2 = Alvorlig fejl

Kategori 3 = Betydelig fejl

Kategori 4 = Normal fejl

Kategori 5 = Mindre fejl

|   |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Kritisk fejl               | Fejl der medfører uoprettelige forhold eller medfører, at der i væsentligt omfang leveres forkerte informationer til brugerne eller Kunden, eller fejl der medfører, at Løsningen er helt utilgængeligt for Brugerne.                                                                                                                                                                                                |
| 2 | Alvorlig fejl              | Fejl der medfører at flere væsentlige arbejdsprocesser ikke kan gennemføres eller kun kan gennemføres ved væsentlige ændringer i arbejdsgangen.<br>Flere samtidige kategori 3 og 4 fejl kan i særlige tilfælde udgøre en kategori 2 fejl, forudsat fejlene i væsentligt omfang udgør en hindring for flere væsentlige arbejdsprocesser, eller at arbejdsprocesserne kun kan gennemføres ved ændring i arbejdsgangen. |
| 3 | Betydende fejl             | Fejl der resulterer i, at arbejdsprocesser ikke kan gennemføres eller kun kan gennemføres ved ændringer i arbejdsgangen.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4 | Normal fejl                | Fejl der ikke hindrer arbejdsprocessen i at kunne gennemføres normalt eventuelt med mindre ændringer i arbejdsprocessen for at omgå fejlen.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5 | Mindre bety-<br>dende fejl | Ubetydelig eller kosmetisk fejl.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Manglende opfyldelse af en reaktionstid henføres til en af følgende fejl kategorier:

| Fejlkategori    | Beskrivelse                                                                             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| I (kritisk)     | Overskridelse af fastsat tidsfrist for påbegyndt behandling af Fejl med mere end 150 %. |
| II (alvorlig)   | Overskridelse af fastsat tidsfrist for påbegyndt behandling af Fejl med mere end 100 %. |
| III (betydelig) | Overskridelse af fastsat tidsfrist for påbegyndt behandling af Fejl med mere end 50 %.  |
| IV (normal)     | Overskridelse af fastsat tidsfrist for påbegyndt behandling af Fejl med mere end 25 %.  |
| V (mindre fejl) | Overskridelse af fastsat tidsfrist for påbegyndt behandling af Fejl med mere end 10 %.  |

#### 6.4 Servicemål for videreeskalering af fejl

Leverandøren skal videreeskalere indrapporterede og egen konstaterede fejl, som viser sig ikke at være relateret til Løsningen.