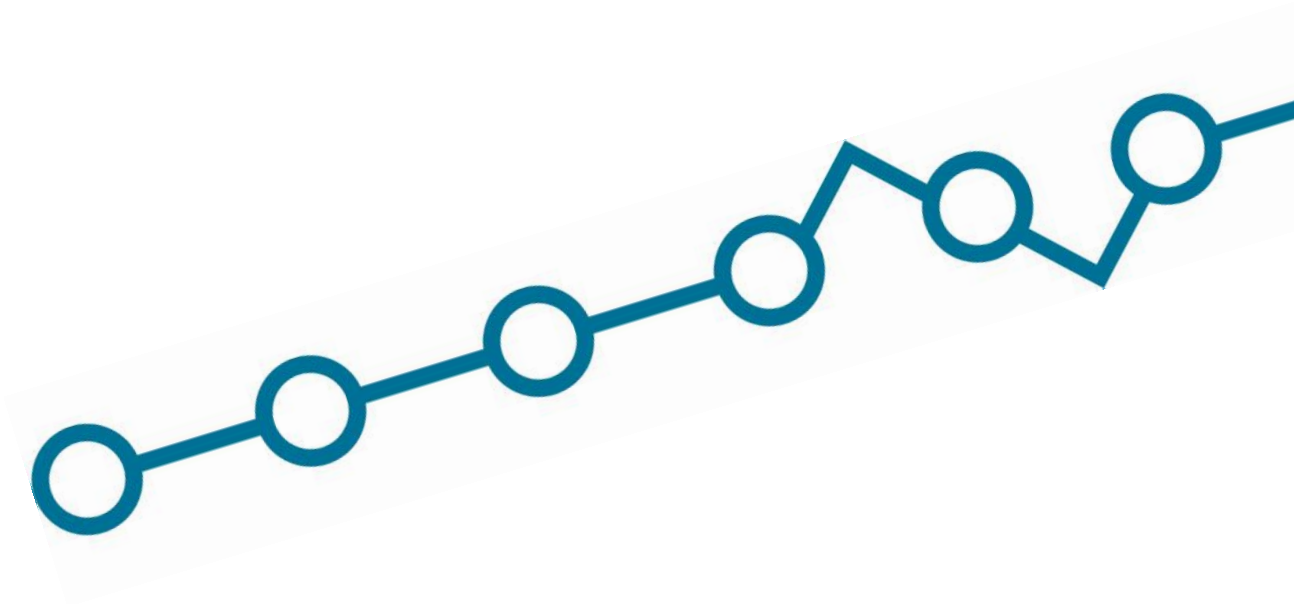


# KOMBIT



*Bilag 7.2.A Ydelser og Servicemål  
Samarbejdsplatformen*

## **INSTRUKTION TIL TILBUDSGIVER**

Nærværende bilag indeholder en beskrivelse af de Ydelser, som Leverandøren skal levere i henhold til Driftskontrakten, og Servicemålene herfor, hvor Leverandøren har det samlede leveranceansvar for Infrastrukturdrift, Applikationsdrift og Applikationsvedligehold.

Nærværende bilag skal udfyldes af Tilbudsgiver, jf. nedenstående retningslinjer.

Tilbudsgiver skal som del af sit tilbud følge og besvare instruktioner, som er markeret med [...]. For nærværende bilag betyder det, at Tilbudsgiver skal:

- angive kontaktperson til rapportering af Incidents, jf. punkt 7.8
- angive kontaktperson til Service Desk, jf. punkt 10.1.

bilag et skal ikke herudover udfyldes af Tilbudsgiver, idet Tilbudsgivers besvarelse af øvrige dele af bilag et skal ske ved at udfylde bilag 7.2.A.1 i henhold til instruktionerne angivet i bilag 7.2.A.1.

Tilbudsgivers besvarelse skal indsættes med tydelig markering, f.eks. med farvet skrifttype, så det er klart for KOMBIT, hvilke dele af bilag et der er besvaret af Tilbudsgiver. Anvendelse af ændringsmarkering er reserveret til Tilbudsgivers eventuelle forbehold.

Tilbudsgivers eventuelle forbehold til bilag 7.2.A anføres i forbeholdslisten og skrives ind med ændringsmarkering i selve bilag et i overensstemmelse med udbudsbetingelserne.

Det bemærkes, at Kontrakten uden bilag og Driftskontraktens bilag 7.2, 7.3 og 7.4 udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor, jf. udbudsbetingelserne. Tilbudsgiver skal derfor sikre, at eventuelle forbehold til bilag 7.2.A ikke udgør et forbehold overfor Kontrakten uden bilag og Driftskontraktens bilag 7.2, 7.3 og 7.4.

Det bemærkes endvidere, at følgende dele af bilag 7.2.A udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor:

- Punkt 2.3
- En del af punkt 7.2
- Punkt 7.3
- Punkt 7.4
- Punkt 7.5
- Punkt 7.6
- Punkt 7.6.1
- Punkt 7.6.2
- Punkt 7.7 med underpunkter
- Punkt 13 med underpunkter
- Punkt 14 med underpunkter
- En del af punkt 18.1
- Punkt 18.5
- Punkt 19.1 med underpunkter

Om betydningen og vurderingen af Tilbudsgivers besvarelse af instrukser og eventuelle forbehold til bilag et henvises til udbudsbetingelserne.

## Indholdsfortegnelse

KAPITEL I Indledning .....	5
1 Indledning .....	6
2 Generelle bestemmelser .....	6
2.1 ITIL .....	6
2.2 Generelt om Leverandørens Ydelser .....	8
2.3 Måleperioder .....	9
2.4 Kritiske Servicemål og Kritiske ikke-månedlige Servicemål .....	9
2.5 Tvister om Servicemål .....	10
KAPITEL II Service Operation .....	11
3 Introduktion til Service Operation .....	11
4 Monitorering og Event Management .....	11
4.1 Events .....	12
4.2 Logning .....	12
5 Driftsafvikling af Batchkørsler .....	12
5.1 Servicemål for Batchkørsler .....	13
6 Backup og Restore .....	13
7 Incident Management .....	14
7.1 Generelle krav til Leverandørens Incident Management .....	15
7.2 Indrapportering af information om Incidents .....	16
7.3 Prioritering af Incidents .....	16
7.4 Kategorisering af Integrationer til incidentprioritering .....	19
7.5 Kategorisering af Batchkørsler til Incidentprioritering .....	20
7.6 Løsning af Incidents .....	22
7.7 Servicemål for Incident Management .....	23
7.8 Kontaktperson til KOMBITs rapportering af Incidents .....	26
7.9 Eskalering til KOMBIT samt orientering om Incidents til Brugere og øvrige Interessenter .....	26
7.10 Afslutning på Incident Management processen .....	27
8 Problem Management .....	28
8.1 Problems .....	28
8.2 Ydelser under Problem Management .....	29
8.3 Prioritering af Problems .....	30
8.4 Problems, som Leverandøren er ansvarlig for .....	31
8.5 Problems, som Leverandøren ikke er ansvarlig for .....	31
8.6 Servicemål for Root Cause Analyser .....	31
9 Service Desk .....	32
9.1 Supportorganisation .....	32
9.2 IT Service Management system .....	33
9.3 Systemets dertil indrettede hjemmeside .....	34
9.4 Servicemål for Service Desk .....	35
9.5 Dokumentation af henvendelser til Service Desk .....	37

10	Request Fulfilment.....	37
10.1	Indrapportering af information om Service Requests .....	38
10.2	Service mål for Service Requests .....	38
11	Access Management.....	41
12	Service mål for drift .....	41
12.1	Service mål for Applikationsdrift .....	42
12.2	Service mål for Infrastrukturdrift.....	44
12.3	Kombineret Tilgængeligheds Service mål.....	46
12.4	Systemets brugeroplevede driftseffektivitet .....	46
12.5	Oversigt over Service mål for Applikationsdrift og Infrastrukturdrift .....	46
13	Systemets svartider .....	47
13.1	Generelt om svartider .....	47
13.2	Modregning af svartid udenfor Systemet .....	48
13.3	Svartider for transaktioner i brugergrænsefladen .....	48
13.4	Svartider for Servicetransaktioner i Eksterne Snitflader.....	52
13.5	Kontrolmåling af svartider .....	57
13.6	Opgørelse af svartider samt tidsrum med driftsforstyrrelser for Afsendersystemer..	58
KAPITEL III Service Transition.....		59
14	Introduktion til Service Transition .....	59
15	Change Management .....	59
15.1	Service mål for Change Management .....	60
15.2	Risikovurdering af RFC.....	61
15.3	Dokumentation af RFC .....	61
16	Validation og test .....	61
17	Release and Deployment Management .....	62
17.1	Vedligeholdelse af Systemet og Driftsmiljøet med nye Versioner/Versioner af Programmel/programmel .....	63
17.2	Vedligeholdelse af Systemet med nye Versioner af Tredjepartsprogrammel.....	65
17.3	Vedligeholdelse af Integrationer .....	65
17.4	Sletning af data .....	66
17.5	Servicevinduer til vedligeholdelse .....	66
17.6	Plan for nye Versioner .....	67
18	Patch Management.....	68
18.1	Service mål for Patch Management .....	68
19	Asset- og Configuration Management .....	69
20	Knowledge Management .....	70
KAPITEL IV Service Design .....		72
21	Introduktion til Service Design .....	72
22	Capacity Management.....	72
23	Availability Management.....	72
24	IT Service Continuity.....	73

24.1	Disaster Recovery plan .....	73
24.2	Disaster Recovery test.....	73
24.3	Disaster Recovery rapport .....	74
24.4	Afprøvning af redundant setup i Produktionsmiljøet .....	74
25	Information Security Management .....	75
25.1	Penetrationstest .....	76
25.2	Sikkerhedsrevisionserklæring .....	77
26	Supplier Management og Business Relations .....	77
27	Plan for og test af Systemets overdragelse til Infrastrukturdrift .....	78
28	Deltagelse i overdragelse af Infrastrukturdrift .....	79
29	Plan for og test af Systemets overdragelse af Infrastrukturdrift og Applikationsdrift .	79
30	Deltagelse i overdragelse af Infrastrukturdrift og Applikationsdrift .....	80

## Indledning

Nærværende bilag har til formål at beskrive krav til og Servicemål for Leverandørens drift og Ydelser relateret til Applikationsdrift, Applikationsvedligehold og Infrastrukturdrift, hvor Leverandøren har det samlede leveranceansvar for disse tre Ydelser.

1. Dette bilag er opdelt i fire kapitler startende med dette indledende 0, der indeholder indledning og generelle bestemmelser for Leverandørens Ydelser.

KAPITEL I indeholder krav og Servicemål til Leverandørens driftsafvikling samt Ydelser under Service Operation.

KAPITEL II indeholder krav og Servicemål til Leverandørens Ydelser under Service Transition.

KAPITEL III indeholder krav og Servicemål til Leverandørens Ydelser under Service Design.

Det bemærkes, at bilag 7.2.A har forrang frem for bilag 7.2.A.1, jf. Kontraktens punkt 55.2.

## Generelle bestemmelser

2. For Leverandørens Ydelser gælder generelt de i dette punkt 2 angivne bestemmelser og krav.

### 2.1 ITIL

Drift, vedligeholdelse og support skal håndteres i overensstemmelse med ITIL v3 (eller tilsvarende).

I Driftskontrakten anvendes de i nedenstående tabel anførte begreber fra ITIL v3 i overensstemmelse med disse begrebers overordnede forståelse i ITIL v3. Brugen af begreberne indebærer således, at enhver proces eller opgave, der er relateret til det pågældende begreb efter ITIL v3, skal følges eller løses i henhold til ITIL v3 under Driftskontrakten, medmindre andet er angivet i bilag 7.2.A eller bilag 7.2.A.1.

Alle ITIL begreber benyttes med store forbogstaver. Såfremt Driftskontraktens anvendelse af begreberne, der er anført i tabellen nedenfor, afviger fra ITIL, er denne afvigelse beskrevet i tabellen.

Leverandøren skal sikre, at der i Dokumentation og i øvrigt i enhver kommunikation mellem Parterne er klarhed og konsistens i begrebsanvendelsen fra ITIL v3, idet Leverandøren dog ligeledes skal sikre konsistens med de fravigelser fra begrebsanvendelsen i ITIL v3, der fremgår af tabellen nedenfor.

ITIL begreb	Standard ITIL v3 Definition	Beskrivelse af afvigelse fra standard ITIL v3 definitionen
Access Management	Ja	
Asset Management	Ja	
Availability Management	Ja	
Backup	Ja	
Capacity Management	Ja	

<b>Change</b>	Ja	
<b>Change Advisory Board (CAB)</b>	Ja, men med afvigelse	CAB behandler RfC som en del af Change Management processen og er beskrevet i bilag 7.2.G. Change Management behandler først RfC, når en Change er klar til at blive idriftsat. Prioritering og udvikling af en Change reguleres i henhold til Kontrakten.
<b>Change Management</b>	Ja, men med afvigelse	Change Management er den proces, som anvendes, når ændringer skal implementeres i Driftsmiljøet. Change Management i Driftskontrakten rådgiver om ændringer, samt godkender idriftsættelsen af RfC. Prioriteringer af ændringer til Systemet, udvikling af ændringer, test af ændringer og Dokumentation af ændringer er ikke en del af Change Management, men er beskrevet i Dokumentation af RfC.
<b>Configuration Item</b>	Ja	
<b>Configuration Management</b>	Ja	
<b>Configuration Management Database</b>	Ja	
<b>Disaster Recovery</b>	Ja	
<b>Emergency Change</b>	Ja	
<b>Event</b>	Ja	
<b>Event Management</b>	Ja	
<b>Exceptions</b>	Ja	
<b>First-line Support</b>	Ja, men med afvigelse.	I Driftskontrakten benyttes ordet 1st Level Support i stedet for First-line Support
<b>Incident</b>	Ja	
<b>Incident Management</b>	Ja	
<b>Incident Record</b>	Ja	
<b>Information Security Management</b>	Ja	
<b>IT Service Continuity</b>	Ja	
<b>Knowledge Management</b>	Ja	
<b>Known Error Database</b>	Ja	
<b>Major Incident</b>	Ja	
<b>Major Incident Manager</b>	Ja	
<b>Monitoring (Monitorering)</b>	Ja	
<b>Operation Incident</b>	Ja	

Patch	Ja	
Patch Management	Ja	
Problem	Ja	
Problem Management	Ja	
Problem Record	Ja	
Release Management	Ja	
Release and Deployment Management	Ja	
Request for Change (RfC)	Ja	
Request Fulfilment	Ja	
Restore	Ja	
Root Cause	Ja	
Root Cause Analysis (Root Cause Analyse, RCA)	Ja	
Second-line Support	Ja, men med afvigelse.	I Driftskontrakten benyttes ordet 2nd Level Support tilsvarende Second-line Support.
Security Incident	Ja	
Service Design	Ja	
Service Desk	Ja	
Service Operation	Ja	
Service Request	Ja	
Service Transition	Ja	
Standard Change	Ja	
Supplier Management og Business Relations	Ja	
Third-line Support	Ja, men med afvigelse.	I Driftskontrakten benyttes ordet 3rd Level Support tilsvarende Third-line Support
Workaround	Ja, men med afvigelse.	I Driftskontrakten benyttes ordet Omgåelse i stedet for Workaround

Tabel 1 ITIL begreber

## 2.2 Generelt om Leverandørens Ydelser

Som det fremgår af Driftskontraktens punkt 4.1, stilles der under Driftskontrakten en række generelle krav til Leverandørens Ydelser. Det er således af væsentlig betydning for KOMBIT, at Leverandørens Ydelser generelt lever op til disse krav, og at Leverandøren leverer Ydelserne under Driftskontrakten, uanset om der måtte være fastsat Servicemål for Ydelserne, og der i øvrigt i dette bilag er specificeret særlige Ydelser, der skal leveres.

Leverandørens driftsansvar omfatter driftsafvikling under overholdelse af Servicemål for hele Systemet, herunder Programmell leveret af Leverandøren under Kontrakten såvel som Tredjepartsprogrammel leveret af Tredjepartsprogrammelleverandør efter aftale med KOMBIT, jf. Driftskontraktens kapitel III. Visse Servicemål og krav er dog opdelt mellem de enkelte dele af Systemet og/eller Driftsmiljøet, således at der gælder selvstændige Servicemål og/eller krav for separate dele af Driftsmiljøet. Denne opdeling af Servicemål og/eller krav gælder kun, hvor dette eksplicit er angivet i dette bilag 7.2.A.



Leverandøren skal opfylde alle Servicemål og krav, uanset om der måtte være en indbyrdes sammenhæng mellem de enkelte Servicemål og/eller krav. Det forhold, at Leverandøren måtte have opfyldt et Servicemål og/eller et krav, indebærer således ikke, at Leverandøren fritages fra at opfylde et andet Servicemål og/eller krav uanset indbyrdes sammenhænge mellem de to Servicemål og/eller krav.

Blandt Leverandørens generelle og afgørende forpligtelser er Leverandørens pligt til at agere proaktivt i relation til KOMBITs øvrige leverandører og Anvendere, herunder Tredjepartsprogrammelleverandører og Anvendelsesystemleverandører, samt Interessenter. Heraf følger blandt andet, at Leverandøren i forhold til alle Ydelser har pligt til i god tid at sikre, at KOMBITs andre leverandører, herunder navnlig Tredjepartsprogrammelleverandører, leverer de ydelser, oplysninger mv., som de overfor KOMBIT er forpligtet til, og som er nødvendige for Leverandørens opfyldelse af Driftskontrakten. Der henvises i øvrigt til Driftskontraktens punkt 16.

### **2.3 Måleperioder**

**[Punkt 2.3 udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor.]**

For Leverandørens Ydelser og Servicemål gælder følgende måleperiode.

- Måleperioden: 00.00 til 24.00 alle dage

### **2.4 Kritiske Servicemål og Kritiske ikke-månedlige Servicemål**

Der er blandt de i dette bilag 7.2.A fastsatte Servicemål og Ydelser en række kritiske Servicemål (herefter "Kritiske Servicemål") samt en række kritiske ikke-månedlige Servicemål (herefter "Kritiske ikke-månedlige Servicemål"). Kategoriseringen af de enkelte Servicemål har navnlig betydning i forhold til KOMBITs sanktioner ved Leverandørens manglende opfyldelse af Driftskontrakten.

De Kritiske Servicemål og Kritiske ikke-månedlige Servicemål er angivet i henholdsvis punkt 2.4.1 og punkt 2.4.2.

#### *2.4.1 Kritiske Servicemål*

Følgende Servicemål udgør Kritiske Servicemål og er af væsentlig betydning for KOMBIT, jf. også Driftskontraktens punkt 28:

- Hvert enkelt Servicemål for reaktionstider, løsningsstider og eskaleringstider for prioritet A og B Incidents angivet under punkt 7.7.4
- Hvert enkelt Servicemål for orientering af KOMBIT og Interessenter om prioritet A og B Incidents angivet under punkt 7.9.1
- Hvert enkelt Servicemål for afhjælpning af prioritet A og B Problems angivet under punkt 9.3.1
- Hvert enkelt Servicemål for Root Cause Analyser for prioritet A og B Problems angivet under punkt 9.5

### 2.4.2 Kritiske ikke-månedlige Servicemål

Følgende Ydelser udgør Kritiske ikke-månedlige Servicemål og er af væsentlig betydning for KOMBIT, jf. også Driftskontraktens punkt 28:

- Restore test, som skal gennemføres en gang i kvartalet, jf. punkt 6.
- Disaster Recovery test rapport, som skal leveres senest 10 Arbejdsdage efter gennemført test, jf. punkt 25.3.
- Handlingsplanerne fra Disaster Recovery test rapport, som skal gennemføres indenfor 90 dage efter testens afslutning, jf. punkt 25.3.
- Levering af sikkerhedsrevisionserklæring, som bl.a. skal ske senest hvert år, jf. punkt 26.2.

### 2.5 Tvister om Servicemål

Hvis der er uenighed om, hvorvidt kravene til et Servicemål er opfyldt i en bestemt periode, kan hver af Parterne eskalere i henhold til Driftskontraktens punkt 33.2.

## KAPITEL I SERVICE OPERATION

### Introduktion til Service Operation

Nærværende kapitel indeholder bestemmelser for de Ydelser og Servicemål, som Leverandøren skal levere som Service Operation under Driftskontrakten vedrørende driftsafvikling af Systemet.

3. Dette omfatter Ydelser og Servicemål inden for følgende ydelsesområder:

- Monitorering og Event Management, jf. punkt 4
- Driftsafvikling af Batchkørsler, jf. punkt 5
- Backup og Restore, jf. punkt 6
- Incident Management, jf. punkt 7
- Problem Management, jf. punkt 8
- Service Desk, jf. punkt 10
- Request Fulfilment, jf. punkt 11
- Access Management, jf. punkt 12
- Servicemål for drift, jf. punkt 13
- Systemets svartider, jf. punkt 14

Leverandørens rapportering vedrørende driftssituationen, herunder Dokumentation for overholdelse af krav og Servicemål, er yderligere reguleret i bilag 7.2.G.

### 4. Monitorering og Event Management

Leverandøren skal monitorere driftsafviklingen af Systemet i Produktionsmiljøet.

Leverandøren skal løbende udføre proaktiv Monitorering af server ressourcer og øvrig kapacitet mv. i Produktionsmiljøet, herunder CPU, RAM, lagerplads, netværk, serverprocesser mv.

Leverandøren skal herunder levere følgende Ydelser i forbindelse med Monitorering og Event Management:

- Monitorering og logning af Systemet i Produktionsmiljøet samt selve Produktionsmiljøet.
- Performancemålinger i forbindelse med Monitorering.
- Måling af belastning af Produktionsmiljøet i forbindelse med Monitorering med henblik på rettidig udvidelse af kapaciteten.
- Etablering og vedligeholdelse af Events i monitoreringsværktøjerne i Produktionsmiljøet, specifikt for svartidsmålinger og belastningsmålinger af Systemet.
- Indrapportering og opfølgning af relevante Events som Incidents.
- Proaktivt behandle negative trends.
- Publicere Monitorering og Event Management data for KOMBIT f.eks. i Leverandørens IT Service Management system eller på en dertil indrettet hjemmeside
- Gøre Monitorering og Event Management data tilgængelige for KOMBIT i maskinlæsbart format

## 4.1 Events

Leverandøren skal som en del af Leverandørens Event Management proces specificere metode og grænseniveauer for Events til brug for Monitorering af driftsafviklingen af Systemet. På basis af metode og grænseniveauer skal Leverandøren opsætte og overvåge Driftsmiljøet ved anvendelse af monitoreringsværktøjer. Overvågningen skal som minimum etableres til alle dele af Systemet og Produktionsmiljøet, således at alle driftsforstyrrelser og potentielle driftsforstyrrelser udløser Events.

Events skal sikre effektiv advisering af Leverandøren, når Systemets driftsafvikling påvirkes i en grad, der kan påvirke overholdelsen af Servicemål for Systemet. Events skal gøre det muligt at forebygge risikoen for Incidents.

Leverandøren skal sikre, at det er muligt for KOMBIT, eller en repræsentant for KOMBIT, at få fjernadgang til monitoreringsinformationen for den aktuelle driftssituation samt historiske driftsdata, herunder overblikket over Events.

Leverandøren skal sikre, at alle relevante Events registreres som Incidents, og at disse adresseres i henhold til gældende Servicemål, jf. punkt 7.

## 4.2 Logning

Leverandøren skal sikre, at der gennemføres en logning i overensstemmelse med bilag 2.1 og som lever op til best practice på området.

Logningen kan udover de i Kontrakten, herunder bilag 2.1 samt Driftskontrakten, nævnte logs, blandt andet være driftslogs som transaktionslogs, databaselogs, backuplogs, eventlogs og accesslogs.

Leverandøren skal til enhver tid sikre, at der forefindes verifikationslogdata, der understøtter opgørelse af svartider og tilgængelighed af Systemet samt tilgængelighed af Systemets Integrationer mod Afsendersystemer.

Logningen skal ske på en måde, som sikrer, at logs kan anvendes i arbejdet med at analysere Events og Incidents samt andre hændelser og aktiviteter i forbindelse med driften. Logningen skal desuden foretages i et omfang, som understøtter revision og audit af Leverandøren og Ydelserne samt overholdelse af persondataloven.

- For at KOMBIT kan etablere sin egen detaljerede overvågning af Systems driftsafvikling, skal Leverandøren sikre, at det er muligt for KOMBIT, eller en repræsentant for KOMBIT, at tilgå
5. live log data i maskinlæsbart format. Dette inkluderer også Leverandørens logdata i forbindelse med overvågning af Afsendersystemer. Logdata skal kunne hentes via en Integration. Denne Integration kategoriseres, jf. punkt 7.4, som en Mindre Vigtig Integration.

### **Driftsafvikling af Batchkørsler**

Det er Leverandørens ansvar at overvåge, håndtere og gennemføre Batchkørsler i tilknytning til Systemet i overensstemmelse med best practice og i øvrigt inden for det tidsrum, som Parterne har aftalt, jf. bilag 7.2.F.

Parterne skal løbende i Driftskontraktens løbetid vurdere, om tidsrummene for planlagte Batchkørsler er optimale. Hvis der vurderes at være behov for ændringer, ændres tidsrummet

i overensstemmelse hermed, hvorefter dette opdateres i Dokumentationens i bilag 7.2.F. Såfremt der er uenighed mellem Parterne i forhold til fastsættelsen af tidsrummet for planlagte Batchkørsler, eskaleres og løses Parternes uenighed i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 33.2.

Såfremt det ikke lykkes at gennemføre en planlagt Batchkørsel succesfuldt, skal Leverandøren sikre, at Systemet er i en stabil tilstand, og at den planlagte Batchkørsel bliver gennemført korrekt og uden Fejl hurtigst muligt i tæt dialog og samarbejde med evt. involverede Anvendersystemleverandører og under hensyntagen til alvorligheden i effekten af den fejlede Batchkørsel.

Såfremt en Batchkørsel kun er driftsafviklet delvist, forsinket eller på anden måde fejlet, håndteres forholdet som et Incident, herunder i overensstemmelse med Incident prioriteringen under punkt 7.3 og de Servicemål, som er gældende for håndtering af Incidents, jf. punkt 7.7.

## 5.1 Servicemål for Batchkørsler

Kategori	Servicemål
Kritisk Batchkørsel	Skal være gennemført succesfuldt til aftalt tid i 100 % af tilfældene
Vigtig Batchkørsel	Skal være gennemført succesfuldt til aftalt tid i 95 % af tilfældene
Mindre Vigtig Batchkørsel	Skal være gennemført succesfuldt til aftalt tid i 90 % af tilfældene

Tabel 2: Servicemål for Batchkørsler

Kategoriseringen af Batchkørsler er beskrevet i punkt 7.5.

Kompleksitet	Aftalt tid
Simpel Batchkørsel	< 1 time
Middel Batchkørsel	< 3 timer
Kompleks Batchkørsel	< 5 timer

Tabel 3: Servicemål for Batchkørsler - aftalte tider

- Kompleksitet definerer den tid, som en Batchkørsel maksimalt må tage. Kompleksitetsgraden af de enkelte Batchkørsler, fastlægges af KOMBIT i samarbejde med Leverandøren inden Overtagelsesprøvens påbegyndelse og skal fremgå af Driftshåndbogen, jf. bilag 7.2.F.

## Backup og Restore

Leverandøren skal sikre, at Backup og Restore gennemføres i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 13.5 og bestemmelserne i dette punkt.

Leverandøren skal i forbindelse med Backup og Restore navnlig:

- Rapportere til KOMBIT på daglig basis, hvis Backup og/eller Restore ikke gennemføres i overensstemmelse med planen for Backup og Restore, jf. bilag 7.2.A.1.
- Inkludere en oversigt over gennemførte og ikke-gennemførte Backup/Restore, herunder i forhold til planen for Backup og Restore i den aftalte rapportering, jf. bilag 7.2.G.

Dette gælder også Backup og Restore, som foretages af Leverandørens Underleverandør.

- Håndtere Backup, backupmedier og backupdata på en måde, som sikrer mulighed for gendannelse af data i tilfælde af datatab på Systemet.
- Håndtere nødvendige Restore med mindst muligt datatab og forbrug af tid.
- Fastlægge en backupproces, som sikrer optimal Backup og Restore af server, Programmel, Konfigurationsmateriale og data. Processen skal samtidigt sikre minimal risiko for tab af data samt processer for eventuel nødvendig gendannelse. Leverandøren skal ved etableringen af Backup meddele KOMBIT, hvor lang tid en Backup hhv. Restore forventes at tage.
- Opdatere procedurerne og planen for Backup og Restore kvartalsvist i forbindelse med Restore test.
- Sikre, at backupmedierne er placeret på en anden fysisk lokation end der, hvor Systemet drives. Ved multiple datacentredrift kan backupmedier dog anbringes på det sekundære driftscenter.
- Sikre, at Backups, som ikke er aktuelle, arkiveres på et sikkert og et til formålet omkostningseffektivt medie. Der skal altid mindst være 2 fulde kopier og jævnligt tages fuld Backup.
- Foretage Backup på et tidspunkt og på en måde, så det ikke er forstyrrende for drift af Systemet og/eller Brugere.
- Foretage Restore test af backupdata en gang i kvartalet, medmindre andet aftales skriftligt med KOMBIT. Testen kan foretages på Præproduktionsmiljøet.
- Minimere risikoen for, at data forsætligt eller uforsætligt går tabt ved sletning eller destruktion, herunder således at medarbejdere involveret i udførelsen af Ydelserne ikke har adgang til både backupdata og data i Driftsmiljøet.

## 7. Incident Management

Leverandøren skal håndtere Incidents i henhold til Incident Management, som beskrevet under nærværende punkt og i øvrigt på en måde, som lever op til best practice på området.

Leverandøren skal med Incident Management processen sikre, at Systemet og driften heraf hurtigst muligt returneres til en tilstand, hvor Systemet kan anvendes i overensstemmelse med Kontrakten, og således at et Incidents indvirkning på Anvendernes virksomhed og aktiviteter begrænses mest muligt.

Incident Management processen skal gennemføres i overensstemmelse med følgende proces:

- 1) Et Incident konstateres, indrapporteres og prioriteres, jf. punkt 7.2 - 7.5.
- 2) Leverandøren iværksætter alle aktiviteter, der er nødvendige for at få et Incident løst, jf. punkt 7.6, og alle øvrige aftalte aktiviteter inden for de aftalte Servicemål herfor, jf. punkt 7.7.
- 3) Leverandøren orienterer (løbende) KOMBIT og øvrige Interessenter om Incidentet og dens håndtering, jf. punkt 7.9.
- 4) Leverandøren orienterer KOMBIT og øvrige Interessenter om, at Incidentet er løst, herunder med rapportering til KOMBIT, jf. punkt 7.10.
- 5) Incident Management processen afsluttes i forhold til de(n) konkrete Incident(s), medmindre KOMBIT kommer med indsigelser i forhold til Leverandørens rapport, jf. punkt 7.10.

Leverandøren skal i forbindelse med Ydelserne under Incident Management anvende IT Service Management systemet, der er beskrevet under punkt 10.2, herunder til registrering af Incidents.

## **7.1 Generelle krav til Leverandørens Incident Management**

Leverandøren skal i forbindelse med Incident Management blandt andet udføre og levere følgende Ydelser:

- Foretage registrering af og opfølgning på indrapporterede Incidents, jf. punkt 10.2. Ved flere henvendelser vedrørende samme Incident skal disse så vidt muligt registreres med direkte indbyrdes relationer med henblik på at bidrage til en effektiv håndtering.
- Reagere på og foretage registrering af egne konstateringer af eller indikationer på Incidents, herunder i forbindelse med Events, jf. punkt 4.1.
- Foretage klassificering af Incidents for efterfølgende at kunne identificere relevante indsatsområder med henblik på bl.a. at reducere antallet af Incidents. Klassificeringen kan eksempelvis basere sig på typer som gentagne Incidents, hardware Incidents, Incidents på Integrationer mv.
- Prioritere Incidents i henhold til punkt 7.3 - 7.5.
- Løse Incidents, så Systemet og driften heraf genetableres til normal og som i Kontrakten forudsat tilstand, jf. punkt 7.6.
- Eskalering af Incidents til Tredjepartsprogrammelleverandør ved Incident, hvor årsagen til Incidentet skyldes eller kan skyldes forhold i Tredjepartsprogrammet fra den pågældende Tredjepartsprogrammelleverandør.
- Eskalering af Incidents til Anvendersystemleverandør ved Incident, hvor årsagen til Incidentet skyldes eller kan skyldes forhold hos den pågældende Anvendersystemleverandør, herunder fejl i data.
- Løbende opfølgning på Incidents, herunder navnlig Incidents, der er eskaleret til Tredjepartsprogrammelleverandører samt Anvendersystemleverandører for at sikre den nødvendige fremdrift i afhjælpningen eller omgåelsen af forholdet/forholdene, der er årsag til Incident(s).
- Løbende orientering af KOMBIT om fremdrift i løsningen af Incidents eskaleret til Tredjepartsprogrammelleverandører eller Anvendersystemleverandør.
- Såfremt eskalering er foretaget til tredjepart, skal Leverandøren fortsat aktivt afsøge andre, også mindre sandsynlige, årsager til Incidentet samt muligheder for løsning af Incidentet.
- Rekvirering af Root Cause Analyse for alle prioritet A og B Incidents fra Anvendersystemleverandører eller Tredjepartsprogrammelleverandør og fremsendelse af analysen til KOMBIT. Såfremt Anvendersystemleverandør eller Tredjepartsprogrammelleverandør ikke efterkommer anmodning om Root Cause Analyse, eskaleres sagen af Leverandøren til KOMBITs driftschef eller dennes repræsentant.
- Løbende informering af den person, der har henvendt sig med Incident, om Incidentets håndtering.
- Informering af KOMBIT samt Brugere og Anvendere om fremdriften i håndteringen af Incidents med prioritet A og B.

- For alle Incidents udføres og afsluttes Incident Management processen, så der sikres optimalt samspil og overgang mellem Incident Management og Problem Management.

## 7.2 Indrapportering af information om Incidents

Leverandøren skal ved egen konstatering af samt ved henvendelser om og/eller indrapportering af Incidents til Service Desk oprette et Incident Record og registrere følgende information:

- Unik identifikation
- Tidspunkt for Incidentets opståen samt konstatering
- Årsag til Incident
- Identifikation af den person og organisation, der har henvendt sig, eller alternativt, specifikation af, hvordan Leverandøren konstaterede Incidentet
- Kontaktperson i organisationen, der indrapporterede den pågældende Incident
- Beskrivelse af Incidentet, hvilket omfatter beskrivelse af den observerede Incident, den observerede konsekvens, den Event, og/eller om muligt den Root Cause, der forårsager Incidentet, samt udført handling og opnået reaktion herpå
- Forslag til incidentprioritering, herunder kategorisering, jf. punkt 7.3, 7.4 og 7.5
- Eventuelle bilag til belysning af Incidentet, eksempelvis skærmprents
- Relationer til andre Incidents og Problems

Ovenstående gælder, uanset om indrapportering sker telefonisk, via mail eller webformular, jf. punkt 10, eller Incidents konstateres af Leverandøren, herunder som led i driftsmonitoreringen.

**[Resten af punkt 7.2 udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor.]**

Starttiden for et Incident ("Incidentstarttiden") er, når Leverandøren som led i sin Incident Management proces, f.eks. ved en Event, eller i forbindelse med modtagelse af henvendelse til Service Desk eller til kontaktpersonen, jf. punkt 7.8, konstaterer eller *burde have* konstateret et Incident.

Incidentstarttiden kan aldrig være senere end henvendelsestidspunktet.

## 7.3 Prioritering af Incidents

**[Punkt 7.3 udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor.]**

Alle Incidents prioriteres i prioritet A, B, C eller D i henhold til følgende definitioner:

Incidentprioritet	Beskrivelse	Eksempler i Produktionsmiljøet
Prioritet A Kritisk Incident	Incidentet har eller vil have kritisk indvirkning på Systemet og/eller løsningen af de opgaver, som Systemet anvendes til eller for.	Et Incident har f.eks. kritisk indvirkning, hvis en eller flere af følgende betingelser opfyldes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidentet udgør en kritisk sikkerhedsmæssig brist/risiko, herunder således, at der kan opnås uberettiget adgang til og/eller tab af personoplysninger, fortrolige oplysninger, økonomiske oplysninger eller lignende kritiske oplysninger.</li> </ul>



Incidentprioritet	Beskrivelse	Eksempler i Produktionsmiljøet
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidentet indebærer en kritisk forringelse af Systemets anvendelse, f.eks. i form af følgende:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Systemet er utilgængeligt for alle Brugere hos én eller flere Anvendere;</li> <li>○ Systemet og/eller afgørende funktionalitet er utilgængeligt for mere end 20 % af samtlige Brugere;</li> <li>○ Incidentet indebærer ukorrekte beregninger i Anvendelsesystemer;</li> <li>○ Incidentet indebærer, at kritisk funktionalitet er utilgængelig;</li> <li>○ Der sker nedbrud på netværksforbindelser, herunder til tredjeparter;</li> </ul> </li> <li>• En Kritisk Batchkørsel, jf. punkt 7.5 fejler;</li> <li>• En Kritisk Integration, jf. punkt 7.4, fejler;</li> <li>• 3 Vigtige Integrationer, jf. punkt 7.4 fejler;</li> <li>• Overskridelse af Servicemål for Maksimale Svartider, jf. punkt 14.3 og 14.4 med underpunkter.</li> </ul>
<p>Prioritet B Alvorlig Incident</p>	<p>Incidentet har eller vil have alvorlig indvirkning på Systemet og/eller løsningen af de opgaver, som Systemet anvendes til eller for.</p>	<p>Et Incident har f.eks. alvorlig indvirkning, hvis en eller flere af følgende betingelser opfyldes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidentet har alvorlig indvirkning på anvendelsen af Systemet, herunder på funktionalitet, indeks, tabeller eller data, som Systemet udstiller fra Anvendelsesystem, som Systemet er tilsluttet, eller Systemets interne funktionalitet i øvrigt;</li> <li>• Systemet kan ikke anvendes af Brugere hvor:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ mere end 50 % af Brugere hos en Anvender kan ikke anvende Systemet; eller</li> <li>○ mere end 5 % af samtlige Brugere kan ikke anvende Systemet fuldt;</li> </ul> </li> <li>• En Vigtig Integration, jf. punkt 7.4, fejler</li> <li>• 3 Mindre Vigtige Integrationer, jf. punkt 7.4, fejler;</li> <li>• En Vigtig Batchkørsel, jf. punkt 7.5, fejler;</li> <li>• En Mindre Vigtig Batchkørsel, jf. punkt 7.5, fejler gentagende gange;</li> <li>• En Mindre Vigtig Integration, jf. punkt 7.4, fejler gentagende gange;</li> <li>• En prioritet C eller D Incident, der <i>kan</i> forårsage en prioritet A eller B Incident;</li> <li>• Hvis dataelementer er beskadiget, tabt eller utilgængelige;</li> <li>• Input eller output data, elementer eller beskeder, der er klar til at blive processeret, har ventet på sådan processering i mere</li> </ul>

Incidentprioritet	Beskrivelse	Eksempler i Produktionsmiljøet
		end 2 timer, medmindre andet fremgår af Leverancebeskrivelsen; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overskridelse af Servicemål for Ønskede Svartider, jf. punkt 14.3 og 14.4 med underpunkter;</li> </ul>
Prioritet C Betydende Incident	Incidentet har eller vil have betydende indvirkning på Systemet og/eller løsningen af de opgaver, som Systemet anvendes til eller for.	Et Incident har f.eks. betydende indvirkning, hvis en eller flere af følgende betingelser opfyldes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Et Incident, som Brugere eller Anvendere kan undgå ved alternativ arbejdsgang, eller som ikke er væsentlig for anvendelsen af Systemet;</li> <li>• En Mindre Vigtig Integration, jf. punkt 7.4, fejler;</li> <li>• En Mindre Vigtig Batchkørsel, jf. punkt 7.5, fejler</li> </ul>
Prioritet D Mindre betydende Incident	Incidentet har eller vil have mindre betydende indvirkning på Systemet og/eller løsningen af de opgaver, som Systemet anvendes til eller for.	Et Incident har f.eks. mindre betydende indvirkning, hvis følgende betingelse opfyldes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En mindre betydende Incident, som medfører gene for Brugere eller Anvendere, men ikke blokerer for anvendelse;</li> </ul>

Tabel 4: Prioritering af Incidents

Det er Leverandørens ansvar at tildele Incidents prioritet i overensstemmelse med ovenstående definitioner samt at vurdere årsag til Incident, og om Incidentet skal løses af og dermed ved eskalering til tredjemand.

Ved uenighed om et Incidents prioritering, eller hvorvidt Incidentet skal løses af og ved eskalering til tredjemand, træffer KOMBIT beslutning herom, idet Leverandøren dog i så fald kan eskalere spørgsmålet i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 33.2. Som alternativ til en eskalation i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 33.2 kan Parterne aftale, at afgørelsen på Parternes uenighed udskydes, herunder med mulighed for efterfølgende eskalation i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 33.2.

Indtil spørgsmålet om prioritering af og/eller ansvaret for løsningen af Incidentet er afgjort, skal Leverandøren håndtere dette i henhold til KOMBITs beslutning. Viser det sig efterfølgende gennem fælles erkendelse eller den sagkyndiges afgørelse, at Incidentet burde have været prioriteret og/eller løst af andre som anført af Leverandøren, kan Leverandøren kræve dokumenterede meromkostninger, herunder i forbindelse med nødvendiggjort merarbejde som følge af KOMBITs fejlagtige prioritering og/eller ansvarsplacering, dækket af KOMBIT, idet det dokumenterede merarbejde betales i overensstemmelse med Driftskontraktens bestemmelser om udførelse af timebaserede ressourcer.

Servicemålene for de enkelte Incidents prioritet gælder i alle tilfælde, uanset hvornår og hvordan Leverandøren har prioriteret et Incident. Dette princip illustreres ved følgende eksempler:

Leverandøren *burde* have konstateret en prioritet A Incident mandag kl. 9.00.

- Servicemålene for prioritet A Incidents gælder fra mandag kl. 9.00, uanset om Leverandøren først konstaterer og/eller prioriterer Incidentet mandag kl. 10.00.
- Servicemålene for prioritet A Incidents gælder ligeledes fra mandag kl. 9.00, uanset om Leverandøren – med eller uden indsigelser fra KOMBIT – prioriterer Incidentet ukorrekt, eksempelvis som en prioritet B Incident.

## 7.4 Kategorisering af Integrationer til incidentprioritering

[Punkt 7.4 udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor].

Såfremt der opstår Fejl og andre driftsforstyrrelser i forhold til en Integration, håndteres dette som et Incident i overensstemmelse med de Servicemål, som er gældende for håndtering af Incidents.

Til brug for prioriteringen af Incidents for Integrationer, jf. punkt 7.3, kategoriseres alle Integrationer i følgende kategorier:

Integrationskategorier	Eksempler på Integrationer i Produktionsmiljøet	Incidentprioritering
<p>Kritisk Integration</p> <p>Integrationen har kritisk betydning for Systemet og/eller løsningen af de opgaver, som Systemet anvendes til eller for.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En Integration til et andet system som er afhængig af Integrationen i forbindelse med udbetalinger eller afgørelser i myndighedssager.</li> <li>• En Integration til et andet system som anvendes af mindst 5 Anvendere</li> <li>• Integrationen indlæser kritisk data i Systemet, som skal være konsistent og retvisende f.eks. data om systemers og brugeres rettigheder.</li> </ul>	<p>Fejl og andre driftsforstyrrelser ved sådanne Integrationer skal som Incident prioriteres som prioritet A</p>
<p>Vigtig Integration</p> <p>Integrationen har vigtig betydning for Systemet og/eller løsningen af de opgaver, som Systemet anvendes til eller for.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En Integration til et andet system som er delvist afhængig af Integrationen i forbindelse med udbetalinger eller afgørelser i myndighedssager.</li> <li>• En Integration til et andet system som anvendes af mindst 2 Anvendere</li> <li>• Integrationen indlæser vigtig data i Systemet, som skal være konsistent og retvisende. F.eks. persondata som er følsomt eller semifølsomt</li> </ul>	<p>Fejl og andre driftsforstyrrelser ved sådanne Integrationer skal som Incident prioriteres som prioritet B</p>

Integrationskategorier	Eksempler på Integrationer i Produktionsmiljøet	Incidentprioritering
Mindre Vigtig Integration  Integrationen har mindre vigtig betydning for Systemet og/eller løsningen af de opgaver, som Systemet anvendes til eller for.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En Integration til et andet system, hvor Anvendere ikke er væsentligt påvirket.</li> <li>• Integrationen indlæser mindre vigtig data i Systemet, som skal være konsistent og retvisende.</li> </ul>	Fejl og andre driftsforstyrrelser ved sådanne Integrationer skal som Incident prioriteres som prioritet C

Tabel 5 Integrationskategorier

De enkelte Integrationer kategoriseres af KOMBIT inden Overtagelsesprøvens påbegyndelse, og på baggrund af deres vigtighed i forhold til driftsafviklingen af Systemet og effekt for Brugere og Anvendere. Er en Integration ikke kategoriseret, skal den kategoriseres som en Kritisk Integration. Integrationer skal dokumenteres af Leverandøren i Driftshåndbogen, jf. bilag 7.2.F.

Der er efter forudgående skriftlig aftale med KOMBIT mulighed for at nedgradere prioriteten af et Incident med ét niveau, hvis en konkret Fejl eller driftsforstyrrelse vurderes som mindre betydende, jf. følgende eksempel. KOMBIT kan afvise et ønske fra Leverandøren om at nedgradere prioriteten af et Incident.

Eksempel:

Der konstateres en Fejl ved afvikling af en Kritisk Integration. Der skal som følge heraf oprettes en Prioritet A Incident på Fejlen. Indledende fejlsøgning afdækker, at Fejlen hverken blokerer for anvendelse af Systemet eller medfører, at Brugerne skal anvende alternative arbejdsgange. KOMBIT orienteres herom, og hvis KOMBIT skriftligt erklærer sig enig i vurderingen, nedgraderes Incidentet fra prioritet A til prioritet B.

Tilsvarende kan en Fejl i en Vigtig Integration nedgraderes fra prioritet B til prioritet C Incident og en Fejl i en Mindre Vigtig Integration nedgraderes fra prioritet C til D Incident, hvis KOMBIT forinden skriftligt har erklæret sig enig i Leverandørens vurdering.

## 7.5 Kategorisering af Batchkørsler til Incidentprioritering

**[Punkt 7.5 udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor].**

Såfremt der sker Fejl og andre driftsforstyrrelser i forhold til en Batchkørsel (herunder forsinkelse eller kun delvis afvikling), håndteres dette som et Incident og følger de Servicemål, som er gældende for håndtering af Incidents.

Til brug for prioriteringen af Incidents for Batchkørsler, jf. ovenstående punkt 7.3, kategoriseres alle Batchkørsler i følgende kategorier:

Batchkørsel kategorier	Eksempler på Batchkørsler i Produktionsmiljøet	Beskrivelse
Kritisk Batchkørsel	En Kritisk Batchkørsel kan f.eks. være:	Fejl og andre driftsforstyrrelser ved sådanne Batchkørsler skal som Incident prioriteres som prioritet A

Batchkørsel kategorier	Eksempler på Batchkørsler i Produktionsmiljøet	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En Batchkørsel, hvor et andet system er afhængig af Batchkørslen i forbindelse med udbetalinger eller afgørelser isager.</li> <li>• En Batchkørsel, som påvirker et andet system, som anvendes af mindst 5 Anvendere</li> <li>• Batchkørslen indeholder kritisk data fra Anvendersistemer f.eks. vedrørende sikkerhed eller masseopdateringer fra registre.</li> </ul>	
Vigtig Batchkørsel	<p>En Vigtig Batchkørsel kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En Batchkørsel, hvor et andet system er delvist afhængig af Batchkørslen i forbindelse med udbetalinger eller afgørelser i myndighedssager.</li> <li>• En Batchkørsel som påvirker et andet system som anvendes af mindst 2 Anvendere</li> <li>• Batchkørslen indeholder vigtig data fra Anvendersistemer f.eks. indlæsning eller udtræk af data, som indeholder persondata, som er følsomme eller semifølsomme.</li> </ul>	Fejl og andre driftsforstyrrelser ved sådanne Batchkørsler skal som Incident prioriteres som prioritet B
Mindre Vigtig Batchkørsel	<p>En Mindre Vigtig Batchkørsel kunne f.eks. være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En Batchkørsel, som påvirker et andet system, hvis Anvendere ikke er væsentligt påvirket.</li> <li>• Batchkørslen indeholder mindre vigtig data.</li> </ul>	Fejl og andre driftsforstyrrelser ved sådanne Batchkørsler skal som Incident prioriteres som prioritet C

Tabel 6: Batchkørsel kategorier

De enkelte Batchkørsler kategoriseres af KOMBIT inden Overtagelsesprøvens påbegyndelse, og på baggrund af deres vigtighed i forhold til driftsafviklingen af Systemet og effekt for Brugere og Anvendere. Er en Batchkørsel ikke kategoriseret, skal den kategoriseres som en Kritisk Batchkørsel. Batchkørsler skal dokumenteres i Driftshåndbogen, jf. bilag 7.2.F.

Der er efter forudgående skriftlig aftale med KOMBIT mulighed for at nedgradere prioriteten af et Incident med ét niveau, hvis en konkret Batchkørsel vurderes som mindre vigtig end beskrevet, jf. følgende eksempel. KOMBIT kan afvise et ønske fra Leverandøren om at nedgradere prioriteten af et Incident.

Eksempel:

Der konstateres en Fejl ved afvikling af en Kritisk Batchkørsel. Der oprettes et prioritet A Incident på Fejlen. Indledende fejlsøgning afdækker, at Incidentet ikke har eller kan have kritisk indvirkning på Systemet. KOMBIT orienteres herom, og hvis KOMBIT skriftligt erklærer sig enig i vurderingen, nedgraderes Incidentet fra prioritet A til prioritet B.

Tilsvarende kan en Fejl i en Vigtig Batchkørsel nedgraderes fra prioritet B til prioritet C Incident, og en Fejl i en Mindre Vigtig Batchkørsel nedgraderes fra prioritet C til D Incident, hvis KOMBIT forinden er hørt herom og skriftligt har erklæret sig enig i Leverandørens vurdering.

## 7.6 Løsning af Incidents

**[Punkt 7.6 udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor].**

Leverandøren skal under Incident Management løse Incidents i overensstemmelse med Servicemål herfor.

Incidents kan løses ved Omgåelse, jf. punkt 7.6.1, eller afhjælpning, jf. punkt 7.6.2. Uanset, om Incidents løses ved Omgåelse eller afhjælpning, skal Leverandøren udføre alle aktiviteter, der er nødvendige for at løse Incidents i henhold til de Servicemål, der fremgår af punkt 7.7, herunder ved levering af nødvendigt supplerende Infrastruktur, Programmel, programmel i Driftsmiljøet og konsulentbistand. Arbejdet med løsningen af Incidents skal derudover overholde Driftskontraktens garantier og øvrige bestemmelser, jf. herunder Driftskontraktens punkt 5 og 6.

Incidents anses først for løst, når Systemet og driften heraf er returneret til normal drift og en tilstand, hvor Systemet kan anvendes i henhold til Kontrakten, og de(n) pågældende Incidents indvirkning(er) på Anvendernes anvendelse og anvendelsesmuligheder af Systemet er minimal. Såfremt fuldstændig Omgåelse/afhjælpning af et Incident ikke umiddelbart er mulig, har Leverandøren uden ugrundet ophold pligt til at implementere delvis Omgåelse/afhjælpning, således at Incidentets ulempe for KOMBIT til enhver tid er mindst mulig. Delvis Omgåelse/afhjælpning skal godkendes af KOMBIT. Godkendelse af en delvis Omgåelse/afhjælpning af et Incident anses ikke som løsning af et Incident, dog kan KOMBIT vælge at nedsætte prioriteten for Incidentet, jf. punkt 7.3.

### 7.6.1 Omgåelse

**[Punkt 7.6.1 udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor].**

Ved Omgåelse fjernes Incidentets *effekt* på og/eller *risiko for effekt* på Systemets anvendelighed således, at Systemet lever op til Kontraktens krav og bestemmelser, og/eller at risikoen for driftsforstyrrelser i Systemets anvendelighed er fjernet. Ved Omgåelse sker der ikke eliminering af Incidentets Root Cause. For at en fuldstændig Omgåelse af et Incident kan accepteres som løsning af et Incident, kræves KOMBITs godkendelse af den fuldstændige Omgåelse.

Omgåelse kan eksempelvis gennemføres ved følgende aktiviteter:

- Rettelse til Driftsmiljøet
- Rettelse i Konfigurationsmateriale eller Programmel

### 7.6.2 Afhjælpning

[Punkt 7.6.2 udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor].

Ved afhjælpning fjernes dels Incidentets *effekt* på og/eller *risiko for effekt* på Systemets anvendelighed som ved Omgåelse, dels Incidentets *Root Cause*.

Efter afhjælpning skal såvel Systemet, driften som Leverandørens øvrige Ydelser således opfylde Kontraktens krav, idet Fejl blandt andet skal være afhjulpet.

Afhjælpning kan eksempelvis gennemføres ved følgende aktiviteter:

- Rettelse til Driftsmiljøet
- Rettelse i Konfigurationsmateriale eller Programmet

### 7.6.3 Leverandørens generelle ansvar

Leverandøren har uanset, hvor et Incident forekommer eller årsagen hertil, det overordnede ansvar for, at Incidents bliver løst, således at Systemet fungerer og kan anvendes i overensstemmelse med Kontrakten, herunder i overensstemmelse med Servicemålene angivet i indeværende bilag.

Leverandøren har således også det overordnede koordinerings- og opfølgingsansvar over for Anvendersystemleverandører og Tredjepartsprogrammelleverandører i forhold til Incidents, som skyldes fejl eller andre forhold i henholdsvis Anvendersystemer og Tredjepartsprogrammet. Leverandøren kan dog ikke stilles til ansvar for funktionaliteten og/eller tilgængeligheden af Anvendersystemer henholdsvis Tredjepartsprogrammet.

Uanset om Incidents er forårsaget af fejl/forhold i Anvendersystemer eller i Tredjepartsprogrammet, gælder således følgende:

- Leverandøren skal straks rapportere fejlen/det pågældende forhold til den pågældende tredjemand og indhente dennes bekræftelse på, at forholdet er accepteret som en rapportering af fejl eller lignende.
- For så vidt angår Anvendersystemleverandører og Tredjepartsprogrammelleverandører skal Leverandøren proaktivt sikre, at disse bekræfter over for Leverandøren, at forholdet håndteres i overensstemmelse med KOMBITs aftale med den pågældende tredjemand, og at de oplyser, hvorledes dette sker eller følge proceduren for eskalation.
- Når Tredjepartsprogrammelleverandører har leveret en rettelse af en fejl eller anvist relevant Omgåelse, skal Leverandøren straks sørge for orientering af KOMBIT samt installation via Change Management processen i Driftsmiljøet efter behørig test, jf. punkt 17.

Når fejlen/forholdet, der forårsagede Incidentet, er afhjulpet, skal Leverandøren uden ugrundet ophold sikre, at Kontraktens krav er opfyldt, herunder at Systemet anvender Integrationer korrekt.

## 7.7 Servicemål for Incident Management

[Punktet 7.7 med underpunkter udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor].

Service mål for Incident Management baserer sig på reaktionstider, jf. punkt 7.7.1, løsnings tider, jf. punkt 7.7.2, og eskaleringstider, jf. punkt 7.7.3.

Reaktionstider gælder for alle Incidents.

Løsnings tiden gælder for alle Incidents, idet Service målet dog er modificeret i forhold til Incidents, der skyldes fejl eller andre forhold i Anvendersystemer eller i Tredjepartsprogrammel, jf. punkt 7.7.2. Service målet gælder således fuldt ud for Incidents, der skyldes Fejl i ethvert Programmel.

Eskaleringstider gælder alene for Incidents, der skyldes forhold i et Anvendersystem eller i Tredjepartsprogrammel.

Dog gælder det for Præproduktionsmiljø og Eksternt Testmiljø, at service målene for reakti onstider, løsnings tider og eskaleringstider højst kan følge angivelserne som en prioritet C Incident, jf. punkt 7.7.4, selvom Incidentet har prioritet A eller B.

Såfremt Leverandøren ikke har opfyldt kravene til Monitorering og Event Management, jf. punkt 4, og et Incident kunne have været konstateret tidligere ved en opfyldelse af disse krav, skal de enkelte tider regnes fra det tidspunkt, hvor en tilstrækkelig driftsmonitorering ville have udløst et Event for den pågældende Incident.

Service målene for de enkelte tider fremgår under punkt 7.7.4.

#### *7.7.1 Reaktionstiden*

Reaktionstiden er *fra* Incidentstarttiden, jf. punkt 7.2, *til* Leverandøren har gennemført registrering af et Incident Record, herunder forslag til klassificering og forslag til prioritering af den pågældende Incident, samt har påbegyndt diagnosticeringen, samt reageret overfor involverede parter. Service mål for reaktionstiden gælder, uanset om Incidents, herunder Fejl, skyldes Leverandørens forhold eller andre forhold, herunder Tredjepartsprogrammelleverandører eller Anvendersystemleverandører.

#### *7.7.2 Løsnings tiden*

Løsnings tiden er *fra* Incidentstarttiden, jf. punkt 7.2, *til* Leverandøren har løst Incidentet i overensstemmelse med punkt 7.6 og dette punkt 7.7.2.

For så vidt angår Incidents, der skyldes fejl eller andre forhold i Anvendersystemer eller i Tredjepartsprogrammel, gælder følgende:

Leverandøren skal inden for løsnings tiden i videst mulige omfang løse Incidentet, jf. punkt 7.6. Såfremt dette ikke er muligt, skal Leverandøren i videst muligt omfang søge at begrænse Incidentets påvirkning af Systemets anvendelse. Dette kan eksempelvis omfatte, at Leverandøren tydeligt informerer KOMBIT om alternativ arbejdsgang for Systemets anvendelse (Om gåelse). Såfremt dette ikke er muligt, skal Leverandøren skriftligt inden for løsnings tiden dokumentere, hvorfor det ikke er muligt for Leverandøren at løse Incidentet, herunder udarbejde et udkast til en skriftlig orientering af berørte Interessenter, jf. punkt 7.9, som skal forelægges KOMBIT til godkendelse. Leverandøren skal efter KOMBIT's godkendelse udsende den skriftlige orientering til Interessenterne i en form, som er aftalt med KOMBIT.



### 7.7.3 Eskaleringstiden

Eskaleringstiden regnes *fra* Incidentstarttiden, jf. punkt 7.2, *til* Leverandøren har orienteret Anvendelsesystemleverandøren og/eller Tredjepartsprogrammelleverandøren om forholdet. Eskaleringstider måles alene inden for Tredjepartsprogrammelleverandørens eller Anvendelsesystemleverandørens åbningstid.

Leverandøren skal aktivt og med intervaller svarende til Servicemålene for eskaleringstiderne følge op på afhjælpningen og rapportere status til KOMBIT.

I tilfælde af eksempelvis en prioritet A Incident skal Leverandøren følge op på afhjælpningen hver 60. minut samt rapportere status til KOMBIT, jf. punkt 7.9.

I forhold til prioritet B Incidents skal Leverandøren følge op på afhjælpningen hver 120. minut samt rapportere status til KOMBIT, jf. punkt 7.9.

Ved prioritet C Incidents skal Leverandøren følge op på rapporteringen én gang dagligt alle Arbejdsdage.

Ved prioritet D Incidents skal Leverandøren følge op på rapporteringen hver tredje Arbejdsdag.

Der er i konkrete tilfælde af Incidents mulighed for efter forudgående skriftlig aftale med KOMBIT at ændre opfølgings- og rapporteringsfrekvensen, hvis dette er sagligt begrundet. KOMBIT kan dog frit afvise en anmodning herom fra Leverandøren.

Leverandøren skal kunne dokumentere, at der er foretaget opfølgning i overensstemmelse med ovenstående, såfremt KOMBIT anmoder herom.

Eskalerer Leverandøren et Incident til en Anvendelsesystemleverandør eller en Tredjepartsprogrammelleverandør, og viser det sig efterfølgende, at Leverandøren selv var ansvarlig for Incidentet, beregnes løsningsstiden i overensstemmelse med de definerede Servicemål herfor, jf. ovenstående definitioner. Tiden, der er anvendt i forbindelse med fejlagtig eskalering til én eller flere Anvendelsesystemleverandør(er) eller Tredjepartsprogrammelleverandør(er), eller anden tid fragår således ikke i opgørelsen af de pågældende Servicemål.

### 7.7.4 Servicemål

Servicemål angivet i nedenstående Tabel 7 og **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** skal opfyldes med 90 % fraktilen for alle målte tider i løbet af en kalendermåned.

<b>Servicemål for Incident Management i perioden</b>	<b>Reaktionstid</b>	<b>Eskaleringstid</b>	<b>Løsningstid</b>
Prioritet A Incidents	30 minutter	60 minutter	180 minutter
Prioritet B Incidents	60 minutter	120 minutter	360 minutter
Prioritet C Incidents	300 minutter	1 Arbejdsdag	3 Arbejdsdage
Prioritet D Incidents	3 Arbejdsdage	3 Arbejdsdage	15 Arbejdsdage, medmindre Parterne aftaler andet

Tabel 7: Servicemål for Incident Management

## 7.8 Kontaktperson til KOMBITs rapportering af Incidents

Leverandøren skal sikre, at driftschef hos KOMBIT eller dennes repræsentant ud over muligheden for at henvende sig til Service Desk, jf. punkt 10, har mulighed for at rapportere Incidents via telefon og mail til nedenstående kontaktperson. Adgangen til telefonisk indrapportering skal gælde 24/7 for så vidt angår Incidents, der kandiderer til prioritet A eller B.

Navn, stilling for Incident Manager	Tlf. Mobil Mail
[Udfyldes af Tilbudsgiver]	[Udfyldes af Tilbudsgiver]

Tabel 8: Kontaktperson til KOMBIT

## 7.9 Eskalering til KOMBIT samt orientering om Incidents til Brugere og øvrige Interessenter

For alle Incidents, der er prioriteret som prioritet A og B, og uanset om Incidentet er forårsaget af Fejl i Programmel, fejl eller lignende i Tredjepartsprogrammel eller Anvendersystemer, eller andre forhold, skal disse håndteres af en Major Incident Manager hos Leverandøren. Major Incident Manageren er ansvarlig for al koordinering og kommunikation i egen organisation samt med alle Interessenter.

Leverandøren skal eskalere alle kritiske forhold, herunder i forhold til samarbejdet med Tredjepartsprogrammelleverandører og Anvendersystemleverandører, til KOMBITs driftschef, ligesom Leverandøren løbende skal holde Interessenterne orienteret om kritiske forhold i forhold til Incidents.

Leverandørens Ydelser omfatter navnlig følgende:

- Eskalering til KOMBITs driftschef eller dennes repræsentant, primært via telefon, sekundært via SMS og mail til mailadresse [drift@kombit.dk](mailto:drift@kombit.dk).
- Efter eskalering skal Leverandøren løbende orientere KOMBIT minimum hver time medmindre andet er aftalt.
- Orientering af alle Brugere og Interessenter uden unødigt ophold om alle relevante driftsforhold vedrørende prioritet A og B Incidents. Dette omfatter eksempelvis Events, som skyldes eksterne forhold, eksempelvis nedbrud hos Anvendersystemleverandører.
- Løbende publicering af information for Brugere og Interessenter. Dette omfatter kommunikation ved hjælp af mail, en dertil indrettet hjemmeside samt gennem automatisk velkomsthilsen på telefonindgangen før gennemstilling til Service Desk. Desuden udstilles informationer om driftsstatus via Systemet.
- Pligt til med et varsel på 30 minutter at deltage i løbende telefonmøder omkring status på Incidentet, såfremt KOMBIT stiller krav herom.
- Leverandøren skal, såfremt KOMBITs driftschef eller dennes repræsentant stiller krav herom, tillade, at KOMBITs driftschef eller dennes repræsentant deltager i møder med relevante parter, herunder Tredjepartsleverandører eller Underleverandører omhandlende Omgåelse og afhjælpning af prioritet A og B Incidents.

### 7.9.1 Servicemål for orientering af KOMBIT og Interessenter

KOMBITs driftschef eller dennes repræsentant skal orienteres om Incidents i overensstemmelse med Servicemålene under dette punkt.

Hvert Servicemål, som angivet i det følgende, skal opfyldes individuelt for alle målte tider i løbet af en kalendermåned.

Servicemål indenfor Måleperiode 1:

- Prioritet A og B Incidents skal meddeles KOMBITs driftschef eller dennes repræsentant inden for en **½ time** fra Incidents er oprettet, primært på telefon, sekundært via SMS og mail
- Inden for en **½ time** fra prioritet A eller prioritet B Incidents er oprettet, skal informationen herom være tilgængelig for Brugere og Interessenter på velkomsthilsen på telefonindgangen, en af Leverandøren dertil indrettet hjemmeside og/eller mail til berørte Brugere og Interessenter med driftsstatus
- Leverandøren skal mindst hver anden time opdatere både driftschef eller denne repræsentant per telefon eller efter aftale samt opdatere den dertil indrettede hjemmeside og/eller mail.
- Leverandøren skal løbende orientere om status på prioritet A og B Incidents på den dertil indrettede hjemmeside og/eller mail til berørte Brugere og Interessenter med en frekvens på ikke mindre end 2 timer.

*Tiden for orientering af KOMBITs driftschef eller dennes repræsentant måles fra Incidentstarttiden, jf. punkt 7.2, til Leverandøren har meddelt Incidentet til KOMBITs driftschef eller dennes repræsentant. Leverandøren skal i IT Service Management systemet logge tidspunkter for forsøg på at opnå telefonisk kontakt med samt afsendelse af SMS og mail til KOMBITs driftschef og/eller dennes repræsentant.*

*Tiden for information til Brugere og Interessenter måles fra Incidentstarttiden, jf. punkt 7.2, til Leverandøren har informeret Brugere og Interessenter på den anførte måde.*

### 7.10 Afslutning på Incident Management processen

Et Incident anses først som afsluttet, når det er løst i overensstemmelse med kravene i punkt 7.6, og KOMBITs driftschef har modtaget Leverandørens skriftlige orientering herom.

Leverandøren skal senest 2 Dage efter, at et Incident med prioritet A eller B er løst, jf. punkt 7.6, fremsende et Incidentrapport til KOMBIT. I det tilfælde, at et Incident løses på en ikke-Arbejdsdag, og de to efterfølgende Dage heller ikke er Arbejdsdage, gælder dog, at incidentrapporten senest skal fremsendes kl. 12.00 den næstkommende Arbejdsdag.

Incidentrapporten skal indeholde følgende oplysninger:

- Om de(n) pågældende Incident(s) er løst ved Omgåelse eller afhjælpning.
- Dokumentering af, hvordan Incidents er løst, således at Leverandøren gør det muligt i Incident Management processen at løse tilsvarende Incidents, indtil Root Cause for Incident er afhjulpet.
- Tidspunkt for Incidents opståen, tidspunkt for klarmelding efter reetablering af normal drift, Incidentets art, Root Cause herfor og den foretagne løsning samt en angivelse af

det samlede tidsrum, der skal fratrækkes Tilgængelig Driftstid som følge af Incidentet, jf. punkt 13.

- Om de(n) pågældende Incident(s) er eskaleret til Problem Management, jf. punkt 8, og i givet fald hvornår dette er sket.

Leverandøren skal efterkomme rimelige og saglige krav fra KOMBIT i forhold til såvel yderligere opfølgning som håndtering af et Incident, herunder i forhold til eskalering til Problem Management, samt til ændringer til incidentrapporten.

Såfremt KOMBIT ikke fremkommer med indsigelser mod incidentrapporten senest 10 Dage efter modtagelsen heraf, anses incidentrapporten og Leverandørens håndtering af Incidentet som godkendt og i overensstemmelse med Driftskontrakten.

Såfremt der er uenighed om ovenstående, kan hver af Parterne eskalere spørgsmålet i henhold til Driftskontraktens punkt 33.2.

Et Incident Record lukkes først, når Incidentet er afhjulpnet, jf. punkt 7.6.2. Dermed forbliver Incident Record åben, så længe et Incident ikke er løst eller er løst ved Omgåelse, jf. punkt 7.6.1.

### **Problem Management**

8. Leverandøren skal udføre Problem Management efter best practice på området med henblik på at forhindre fremtidige Incidents samt minimere effekten af Incidents, der ikke kan undgås.

Et afgørende element af Problem Management er, at Fejl i Ydelserne afhjælpes, så Kontraktens krav, herunder såvel funktionsmæssige som driftsmæssige, og forudsætninger er opfyldt.

Et vigtigt element af Problem Management processen er *proaktiv* Problem Management, hvor målet er:

- at identificere Root Causes og Problems, som ellers kunne overses.
- at identificere negative trends eller andre for Ydelserne væsentlige forhold gennem tværgående analyse af Incidents samt brug af data fra andre processer under Driftskontrakten.

Af punkt 9 fremgår, hvilke forhold, herunder navnlig Incidents, der skal håndteres som Problems, idet de nærmere Ydelser under Problem Management er beskrevet under punkt 9.1.

9. Leverandøren skal i forbindelse med Ydelserne under Problem Management anvende et IT Service Management system, der er beskrevet under punkt 10.2, herunder til registrering af Problems.

### **Problems**

Problems kan identificeres blandt andet i følgende processer, hvilket medfører en oprettelse af en Problem Record, som skal behandles af Problem Management:

- 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> level Support
- Problem Management
- Incident Management
- Event Management

- Service Desk

Hvis Problems indrapporteres via Incident Management eller Event Management gælder, at Leverandøren straks skal oprette en Problem Record, hvis mindst et af følgende punkter er opfyldt:

1. Incidentet har eller har haft prioritet A eller B.
2. Incidentet har eller har haft prioritet C eller D, og Incidentet er eller kan være gentagende.
3. Events, der viser en væsentlig negativ trend.
4. Udvalgte Events eller Incidents på KOMBITs anmodning, dog højst 12 om året. Events påpeget af KOMBIT, der viser en væsentlig negativ trend er omfattet af punkt 3, og tæller dermed ikke med i de maksimale 12 Events, der kan påpeges af KOMBIT i medfør af dette punkt.

For hver Problem Record skal Problem Management identificere og håndtere de bagvedliggende årsager, herunder Fejl, som beskrevet under nærværende punkt 8.

Et Problem anses som indrapporteret, når en af ovennævnte processer for første gang henvender sig til Problem Management vedrørende håndtering af det specifikke Problem.

## **9.1 Ydelser under Problem Management**

Leverandøren skal som led i Problem Management identificere Root Cause(s) for de Incidents, der eskaleres som Problems til Problem Management, afhjælpe de Problems, som Leverandøren er ansvarlig for, jf. punkt 9.3, samt bistå med afhjælpning af Problems, som Leverandøren ikke er ansvarlig for, jf. punkt 9.4.

Såfremt et Incident udspringer af flere forskellige medvirkende Problems og/eller Root Causes, skal Leverandøren udføre Problem Management i forhold til samtlige Problems og Root Causes, herunder iagttage såvel de krav, der gælder for Problems, som Leverandøren er ansvarlig for, som kravene, der gælder for Problems, som Leverandøren ikke er ansvarlig for, idet Leverandøren dog altid har pligt til at koordinere håndtering af Problems, der har sammenhæng, så Problem Management processen optimeres, og risikoen for Incidents begrænses mest muligt.

Leverandørens Ydelser er generelt som følger:

- Modtagelse af indrapportering af Problem Record
- Registrering og prioritering af Problems, jf. punkt 9.2
- Identificering og dokumentering af Root Cause for Problems
- Leverandøren skal, på KOMBITs anmodning, anmode Tredjepartsprogrammelleverandører og Anvendelsesleverandører om at få identificeret og dokumenteret Root Cause for Problems for alle prioritet A og B Incidents, der skyldes forhold i Tredjepartsprogrammet eller Anvendelsesystemer
- Sikring af afhjælpning af Problem, herunder at anmode om gennemførelse af Change gennem Change Management og Release Management, såfremt dette er påkrævet
- Dokumentering af afhjælpingen af Problems og Root Causes. Dette omfatter at opdatere Known Error Database. Ved forebyggende vedligeholdelse skal Leverandøren oplyse arten heraf

Leverandøren skal løbende og mindst hver anden uge orientere KOMBIT omkring status på ovenstående punkter og håndtering af alle åbne Problem Records, herunder plan for diagnosticering og afhjælpning af Problems og Root Causes. Tilsvarende fremlægges Problem Management status for KOMBIT ved driftsgruppemøder. Kategorisering og prioritering af Problem Records kan evt. foregå på samme møde. Der henvises til bilag 7.2.G.

## 9.2 Prioritering af Problems

Alle Problems prioriteres i prioritet A, B, C eller D i henhold til prioriteten for det Incident, som det pågældende Problem har været årsag til, og som Problem Management processen er iværksat på baggrund af.

For prioriteringen gælder følgende:

- Er et Incident håndteret som en prioritet A Incident, skal det Problem, der har været årsag til den pågældende Incident, således tilsvarende prioriteres som et prioritet A Problem.
- Har et Problem været årsag til flere Incidents, prioriteres det pågældende Problem i overensstemmelse med den højest prioriterede Incident.
- Er et Incident i forbindelse med og/eller som følge af Incident Management processen nedprioriteret, skal det Problem, der har været årsag til den pågældende Incident, prioriteres i overensstemmelse med den højeste prioritering, der har været under Incident Management processen.

For de Problems, som ikke direkte eller indirekte er oprettet på baggrund af et Incident, gælder, at de prioriteres i forhold til den type incidentprioritet, som de pågældende Problems i værste fald kunne medføre på et senere tidspunkt, såfremt de ikke afhjælpes.

Det er Leverandørens ansvar at tildele Problems prioritet i overensstemmelse med ovenstående angivelser samt at vurdere, om det pågældende Problem helt eller delvist skal afhjælpes af tredjemand og dermed anbefale eskalation til tredjemand.

Ved uenighed om en Problem prioritering, eller hvorvidt et Problem skal løses af og ved eskalering til tredjemand, træffer KOMBIT beslutning herom, idet Leverandøren dog i så fald kan eskalere spørgsmålet i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 33.2. Som alternativ til en eskalation i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 33.2, kan Parterne aftale, at afgørelsen på Parternes uenighed udskydes, herunder med mulighed for efterfølgende eskalation i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 33.2.

Indtil spørgsmålet om kategorisering af og/eller ansvaret for afhjælpning af Problems er afgjort, skal Leverandøren håndtere det pågældende Problem i henhold til KOMBITs beslutning. Viser det sig efterfølgende gennem fælles erkendelse eller den sagkyndiges afgørelse, at det pågældende Problem burde have været prioriteret og/eller afhjulpet af andre som anført af Leverandøren, kan Leverandøren kræve dokumenterede meromkostninger, herunder i forbindelse med nødvendiggjort merarbejde, som følge af KOMBITs fejlagtige prioritering og/eller ansvarsplacering, dækket af KOMBIT, idet det dokumenterede merarbejde betales i overensstemmelse med Driftskontraktens bestemmelser om udførelse af timebaserede ressourcer.

## 9.3 Problems, som Leverandøren er ansvarlig for

For alle Problems, herunder Fejl, som Leverandøren er ansvarlig for, skal Leverandøren afhjælpe de pågældende Problems inden for afhjælpningstiderne, jf. punkt 9.3.1. Dette gælder uanset, om et Problem skyldes Fejl i Programmél, i Konfigurationsmateriale, i Leverandørens Ydelser og/eller forhold i øvrigt, som Leverandøren er ansvarlig for.

Efter afhjælpning af Problems skal såvel Systemet i Driftsmiljøet som Leverandørens øvrige Ydelser således opfylde Kontraktens krav, herunder således at konstaterede Fejl er afhjulpet.

### 9.3.1 Servicemål for afhjælpning af Problems

Problems skal afhjælpes inden for den afhjælpningstid, der gælder for prioriteten af det pågældende Problem, medmindre andet aftales.

Servicemål for Problem Management	
Afhjælpningstider	Servicemål
Tid til afhjælpning Prioritet A Problem	15 Arbejdsdage
Tid til afhjælpning Prioritet B Problem	30 Arbejdsdage
Tid til afhjælpning Prioritet C Problem	90 Arbejdsdage
Tid til afhjælpning Prioritet D Problem	180 Arbejdsdage

Tabel 9 Servicemål for afhjælpning af Problems

Afhjælpningstiden er tiden *fra* indrapportering af et Problem, jf. punkt 9, *til* Leverandøren har afhjulpet det pågældende Problem i Systemet i Driftsmiljøet, medmindre andet aftales.

## 9.4 Problems, som Leverandøren ikke er ansvarlig for

For de Problems, som Leverandøren ikke er ansvarlig for, herunder fejl i Tredjepartsprogrammel og fejl i Anvendelsesystemer, skal Leverandøren proaktivt følge op på status og rapportere herpå ved driftsgruppemøder, jf. punkt 9.1.

Leverandøren skal herunder gøre nødvendige tiltag for at minimere risikoen for, at det pågældende Problem medfører nye Incidents.

## 9.5 Servicemål for Root Cause Analyser

Det er et Servicemål, at en orientering indeholdende Root Cause Analyse for prioritet A og B Problems i 95 % af alle tilfælde per kalendermåned skal være KOMBIT i hænde senest 5 Arbejdsdage efter det pågældende Problem er konstateret. Et Problem betragtes senest som konstateret ved det førstkommande af følgende tidspunkter:

- Problem er indrapporteret
- Problem Record er oprettet
- Senest 2 Dage efter starttidspunktet for Incidentet (kun for Problems relateret til Root Cause for Incidents af varighed over 48 timer)

Dog gælder det, at såfremt årsagen til Problemet ikke er Leverandørens ansvar, og færdiggørelse af Root Cause Analyse forsinkes grundet afventning af Tredjepartsprogrammelleverandører, Anvendersistemleverandører eller Anvendere, kan Leverandøren ikke gøres ansvarlig for forsinkelse ved levering af RCA. I stedet skal Leverandøren inden for Servicemålet anføre en plan for indhentning af RCA-oplysninger fra Tredjepartsprogrammelleverandører, Anvendersistemleverandører eller Anvendere.

## **Service Desk**

Supportansvaret omfatter at give adgang til en effektiv Service Desk. Leverandøren skal håndtere alle henvendelser og yde support til supportberettigede Brugere, KOMBIT, KOMBITs repræsentanter samt Anvendersistemleverandører. De supportberettigede Brugere er 10. navngivne superbrugere i kommunerne og hos kommunernes leverandører. Der henvises til bilag 2 afsnit xxx. Service Desken skal for alle henvendelser sikre opfølgning over for den person, der har henvendt sig.

Leverandøren skal levere følgende Ydelser i forbindelse med Service Desk:

- Etablere og vedligeholde en supportorganisation, jf. punkt 10.1
- Modtagelse og håndtering af henvendelser om Incidents, jf. punkt 10.4
- Løbende holde Brugere informeret om status på ikke-afsluttede henvendelser ved hjælp af telefon, SMS, mail og/eller hjemmeside.
- Etablering, vedligeholdelse og anvendelse af IT Service Management system, jf. punkt 10.2
- Modtagelse og håndtering af henvendelser om Service Requests, jf. punkt 11
- Leverer dataudtræk over supporthenvendelser, jf. punkt 10.5
- Oprette, nedlægge og administrere supportberettigede Brugere af Service Desken
- Oprette, nedlægge og administrere Brugere
- Leverandøren skal stille funktionalitet til rådighed for kommunerne og KOMBIT til løbende at opdatere informationen om de supportberettigede Brugere.

### **10.1 Supportorganisation**

Leverandøren skal etablere en supportorganisation, herunder Service Desk, i overensstemmelse med processerne og anbefalingerne i ITIL v3 eller tilsvarende.

Leverandøren skal levere følgende Ydelser i relation til supportorganisationen:

- 1st Level Support som en del af Service Desk. Dette omfatter at modtage og håndtere henvendelser og følge op over for den person, der har henvendt sig om support. Fokus i 1st Level Support er typisk modtagelse af henvendelsen og opfølgning herpå. 1st Level Support varetages typisk af fagpersonale hos Leverandøren med særlige kompetencer inden for håndtering af henvendelser, herunder hjælp til anvendelse af Systemet.
- Leverandøren skal fra 1st Level Support efter behov delegere til 2nd Level Support og følge op herpå i forbindelse med håndteringen af Incidents og Service Requests.
- 2nd Level Support på Driftsmiljøet, netværksopkoblinger fra Driftsmiljøet til internettet, samt de dele af Systemet, som Leverandøren har supportansvar for, overfor egen 1st Level Support. Fokus i 2nd Level Support er Omgåelse og afhjælpning, f.eks. for Fejl



ved Infrastruktur og Programmell leveret af Leverandøren. Denne type opgaver varetages typisk af fagpersonale hos Leverandøren med særlige kompetencer inden for disse områder.

- Såfremt Anvendelsesystemleverandører eller Tredjepartsprogrammelleverandører ikke lever op til de aftaler, de har indgået med KOMBIT, er Leverandøren forpligtet til at følge op overfor de(n) pågældende leverandør(er) samt rapportere skriftligt til KOMBIT om den manglende opfyldelse. KOMBIT er ansvarlig for at sikre det nødvendige aftalegrundlag med de pågældende leverandører og vil give Leverandøren en overordnet orientering om de dele af aftalerne, der har relevans i forhold til Driftskontrakten.

Leverandøren skal levere den fornødne support til Anvendelsesystemleverandørers opkobling og vedligeholdelse af Eksterne Snitflader.

Leverandører af henholdsvis Anvendelsesystemer og Tredjepartsprogrammell leverer support på henholdsvis deres respektive Eksterne Snitflader for Integrationer og Tredjepartsprogrammell, hvilket dog ikke fritager Leverandøren for sit opfølgingsansvar, jf. punkt 7.7.3.

Følgende enkelte kontaktpunkt hos Leverandøren skal kunne anvendes i forbindelse med kontakt til Service Desk, jf. punkt 10.

	Telefon	Mail
I hele måleperioden	[Tilbudsgiver udfylder]	[Tilbudsgiver udfylder]

Tabel 10: Kontaktpunkt til Service Desk hos Leverandøren

## 10.2 IT Service Management system

Leverandøren skal som en del af Driftskontrakten stille et IT Service Management system til rådighed for Service Desk til registrering og opfølgning på henvendelser om Incidents, Problems, Changes og Service Requests. Alle henvendelser til Service Desk registreres heri og prioriteres i den forbindelse som enten et Service Request, et Problem, en Change eller et Incident.

IT Service Management systemet, der stilles til rådighed af Leverandøren, skal bl.a. understøtte følgende funktionalitet:

- Adgang til information om og statistik på alle registrerede Incidents, Problems, Changes og Service Requests
- Registrering af følgende information:
  - Registrering af Incidents, Problems, Changes og Service Requests skal omfatte informationer, som angivet under punkt 7, punkt 8 og punkt 11.
  - Aktivitetslog
  - Log over delegeringer og eskaleringer
  - Tidspunkt for lukning af Incidents, Problems, Changes eller Service Requests med angivelse af den løsning, Omgåelse eller afhjælpning, der er gennemført, og/eller vejledning, der er givet

Herudover skal Leverandøren gøre det muligt at foretage indrapportering af Incidents, Problems, Changes og Service Requests via brugergrænseflade for supportberettigede Brugere og/eller login til IT Service Management systemet. Efter indrapportering skal IT Service Management systemet returnere bekræftelse med angivelse af unikt sags id. Supportberettigede Brugere skal kunne se og tilgå egne indrapporterede Incidents og Service Requests, såvel som ved søgning på sags id for Incidents og Service Requests indrapporteret af andre Brugere indenfor samme respektive administrative enhed. Det skal være muligt for KOMBIT eller dennes repræsentant at følge med i åbne sager (eksempelvis Incidents, Service Requests og Changes) ved hjælp af filtrering i IT Service Management systemet.

Leverandøren skal anvende et IT Service Management system, som har en snitflade, der kan integreres til fra eksterne IT Service Management systemer, og stille snitfladen til rådighed for KOMBIT eller en repræsentant for KOMBIT.

Såfremt KOMBIT stiller et IT Service Management system til rådighed for Leverandøren, er Leverandøren forpligtet til at anvende dette til fyldestgørende registrering og opfølgning på henvendelser om Incidents, Problems, Changes og Service Requests. Det skal være muligt for Leverandøren at anvende dette via såvel en brugergrænseflade som en snitflade. Leverandøren har mulighed for at integrere eget IT Service Management system til KOMBITs IT Service Management system via snitfladen med henblik på registrering og opfølgning på Incidents, Problems, Changes og Service Requests.

Der ydes ikke særskilt vederlag for Leverandørens timer eller merudgifter til implementering og drift af integrationer mellem Leverandørens IT Service Management system og eksterne IT Service Management systemer.

Leverandøren skal på anmodning fra KOMBIT levere udtræk fra IT Service Management systemet ud fra parametre angivet af KOMBIT. Udtrækkene kan f.eks. omfatte oversigt over Incidents, Problems, Service Requests og Changes. Udtrækkene skal leveres til KOMBIT i et excel format senest 2 Arbejdsdage regnet fra KOMBITs anmodning.

Endvidere skal Leverandøren på anmodning fra KOMBIT levere udtræk af f.eks. oversigt over alarmer, alarmpunkter, svartidsmålinger, stikprøvemålinger, kontrolmålinger samt drifts-effektivitetsmålinger. Udtrækkene skal bearbejdes af Leverandøren til et maskinlæsbart format, f.eks. CSV eller Excel, ud fra parametre angivet af KOMBIT. Udtrækkene skal leveres til KOMBIT senest 2 Arbejdsdage regnet fra KOMBITs anmodning.

### **10.3 Systemets dertil indrettede hjemmeside**

For at sikre tilstrækkelig information til Systemets Anvendere er Leverandøren ansvarlig for at levere webservice, passende design af og indhold til en dertil indrettet hjemmeside.

På hjemmesiden forefindes driftsrelevant samt anden systemrelevant information. Hjemmesiden designes i samarbejde med KOMBIT. KOMBIT skal kunne tilgå og opdatere dele af hjemmesiden med f.eks. kommunerettet information eller uddannelsesmateriale.

Det er leverandørens ansvar, at følgende information opdateres på den dertil indrettede hjemmeside:

- Systemets og Driftsmiljøets aktuelle overordnede driftsstatus, jf. punkt 7.9

- Ved prioritet A og B Incidents skal kritiske forhold om Incidentet formidles, sammen med tydelig angivelse af Incident start og tidspunkt for seneste opdatering af status for Incidentet, samt når løst med løsnings tidspunkt
- **Aktuel status på:**
  - Miljøer, jf. 7.2.C, tilgængeligt for Anvendere
  - Integrationer til Afsendersystem(er) skal vises
- Kendte Fejl, som berører Anvendernes mulighed for at arbejde problemfrit i Systemet og Driftsmiljøet skal være beskrevet med status på Fejl og evt. løsningshorisont (f.eks. med angivelse af release og dato, hvor Fejl forventes udbedret)
- Omgåelse til kendte Fejl skal være beskrevet, så det er muligt for Anvenderne at anvende Systemet og Driftsmiljøet med så få gener som muligt
- Information og varsling om kommende Changes og Patches til og Versioner af Systemet og Driftsmiljøet
- Information om konkrete videreudviklingstiltag med tilhørende plan for implementering
- Seneste og foregående release noter til Systemet og Driftsmiljøet
- Varsling ved genetablering af Eksternt Testmiljø, jf. punkt 17
- Anden relevant support information til Systemets Anvendere, f.eks. betingelser for anvendelse af Service Desk

KOMBIT har ansvar for indkøb og løbende fornyelse af support hjemmesidens DNS navn. KOMBIT kan vælge også at udbyde webservice og/eller design af siden. I dette tilfælde vil Leverandøren fortsat skulle opdatere den dertil indrettede hjemmesides indhold som angivet i dette afsnit eller efter aftale med KOMBIT.

## 10.4 Servicemål for Service Desk

Leverandøren skal på KOMBITs anmodning give adgang til alle informationer om alle registrerede Incidents, Problems og Service Requests, senest 3 Arbejdsdage efter anmodning herom.

Servicemålene for Service Desk er beskrevet i Tabel 11 nedenfor.

<b>Servicemål for Service Desk</b>			
<b>Område</b>	<b>Definition</b>	<b>Servicemål</b>	<b>Måling</b>
Åbningstid for Service Desk	Tidsrummet hvor Service Desken er bemandet og åben for besvarelse af opkald	Leverandørens Service Desk skal have følgende åbningstider:  For telefonhenvendelser: 08 til 16 på Arbejdsdage  For henvendelser via mail og webformular: Hele måleperioden.	Måles og dokumenteres af Leverandøren.

Servicemål for Service Desk			
Område	Definition	Servicemål	Måling
Telefonhenvendelser	Henvendelser til Leverandørens Service Desk via telefon.	Personen, som henvender sig, må ikke blive mødt af en optagetone. Den gennemsnitlige telefonventetid må ikke overstige 3 minutter over en kalendermåned. Telefonventetiden må for hvert enkelt opkald ikke overstige 10 minutter.	Dokumenteres af Leverandøren i telefonsystemet.
Henvendelser via mail og webformular	Henvendelser til Leverandørens Service Desk via mail eller webformular.	Personen, der henvender sig, skal modtage en personlig reaktion på henvendelsen inden for 3 timer – enten med løsning eller med besked på, hvordan og hvornår henvendelsen vil blive håndteret. Servicemålet gælder kun i hele måleperioden.	Dokumenteres i Leverandørens IT Service Management system.
Afslutning af sager i 1st Level Support	1st Level Support er den support, som umiddelbart kan ydes af Service Desk overfor den person, der henvender sig. F.eks. password reset.	65 % af alle henvendelser opgjort for en kalendermåned af gangen skal være afsluttet ved første henvendelse i Service Desk.	Dokumenteres i Leverandørens IT Service Management system.

Tabel 11: Servicemål for Service Desk

For telefoniske henvendelser er *telefonventetiden* den tid, der går fra, der er telefonisk forbindelse til telefonsystemet hos Service Desk, og til personale hos Service Desk besvarer opkaldet og påbegynder modtagelse af henvendelsen. Såfremt Leverandøren anvender en telefonsluse går telefonventetiden fra det tidspunkt, hvor brugeren har valgt personlig henvendelse.

Leverandøren er på anmodning fra KOMBIT forpligtet til at give KOMBIT indsigt i Leverandørens målinger for Servicemål for Service Desk.

#### 10.4.1 Option på udvidelse af Service Deskens åbningstid (Option 1)

Leverandøren har i bilag 7.2.B angivet en pris på Option for udvidelse af Service Deskens åbningstid, jf. nedenstående beskrivelse:

Servicemål for Service Desk			
Område	Definition	Servicemål	Måling
Option på udvidet åbningstid for Service Desk for telefonhenvendelser	Tidsrummet hvor Service Desken er bemannet og åben for besvarelse af opkald	Leverandørens Service Desk skal have følgende åbningstider: 24/7	Måles og dokumenteres af Leverandøren

Tabel 12: Option på udvidelse af Service Deskens åbningstid

## 10.5 Dokumentation af henvendelser til Service Desk

### Generelt

Leverandøren skal månedligt og i øvrigt på KOMBITs anfordring levere nedenstående opgørelser som dokumentation af henvendelser til Service Desk.

Som del af driftsrapporten, jf. bilag 7.2.G, skal Leverandøren levere en opgørelse (opgørelse 1) indeholdende statistik samt en opgørelse af periodens henvendelser. Opgørelse 1 skal leveres i et maskinlæsbart format, samt omfatte følgende information for hver henvendelse:

- Dato
- Klokkeslæt
- Sags id
- Brugerens navn
- Brugerens organisation
- Brugerkategori, dvs. om personen, der henvender sig, er Primære Bruger, Sekundær Bruger, Anvendersystemleverandør, KOMBIT o.lign.
- Henvendelsesform (telefon, mail, web eller andet)
- Henvendelseskategori (Incident eller Service Request, herunder type)

11.

### Request Fulfilment

Leverandøren skal som en del af Request Fulfilment processen varetage alle henvendelser i form af Service Requests, der udgør forespørgsler om information eller gennemførelse af forudgående aftalte Standard Changes eller bestilling og håndtering af eventuelle standardydelser.

Leverandøren skal levere følgende Ydelser i forbindelse med Request Fulfilment:

- Udarbejde og vedligeholde et servicekatalog indeholdende oversigt over Request Fulfilment ydelser, herunder standardydelser, med fastsatte Servicemål for reaktionstid og løsningsstid
- Modtagelse af og besvarelse af henvendelser om Service Requests, jf. punkt 10
- Registrering af henvendelsen til Service Desk som en Service Request, jf. punkt 10
- Klassificering af henvendelser om Service Requests for efterfølgende at kunne identificere relevante indsatsområder med henblik på at reducere antallet af henvendelser om Service Requests
- Afklaring og besvarelse af forespørgsler om information relateret til anvendelsen af Systemet
- Gennemføre forhåndsgodkendte Standard Changes

- Initiere Change Management processen baseret på henvendelse om anmodning om gennemførelse af en Change

Forhåndsgodkendelse af Standard Changes foretages i Change Advisory Board, jf. bilag 7.2.G. Derefter skal de godkendte Standard Changes ikke godkendes enkeltvis af Change Advisory Board, men kan udføres af Service Desk i overensstemmelse med forhåndsgodkendelsen.

### **11.1 Indrapportering af information om Service Requests**

Leverandøren skal sikre, at der i forbindelse med henvendelser om Service Requests til Service Desk som minimum indrapporteres følgende information:

- Tidspunkt for modtagelsen af Service Request
- Formål med den pågældende Service Request
- Identifikation af den person og organisation, der har henvendt sig
- Kontaktperson i organisationen, der indrapporterer den pågældende Service Request
- Beskrivelse af den pågældende Service Request, herunder hvilken Ydelse, der ønskes udført
- Eventuelle bilag til belysning af den pågældende Service Request

Oplysningerne indrapporteres i IT Service Management systemet.

### **11.2 Servicemål for Service Requests**

Leverandørens ydelser omfatter Request Fulfilment ydelser med fastsatte Servicemål for reaktionstid og løsningsstid. Leverandøren skal uden unødigt ophold registrere og håndtere Service Requests.

Reaktionstiden er tiden, der må gå, fra bestilling, til Leverandøren skal have påbegyndt udførelsen af opgaven. Ved bestilling af løbende ydelser (f.eks. bestilling af ekstraordinær Service Desk-ydelser efter Overtagelsesdagen) er reaktionstiden dog tiden, der må gå fra bestilling, til Leverandøren skal have påbegyndt håndtering af bestillingen.

Løsningsstid er tiden, der må gå, fra bestilling, til Leverandøren skal have leveret Service Requesten endeligt og i overensstemmelse med kravene til Service Requesten. Ved bestilling af løbende ydelser (f.eks. bestilling af ekstraordinær Service Desk-ydelser efter Overtagelsesdagen) er løsningsstiden dog tiden, der må gå fra bestilling, til Leverandøren skal have påbegyndt levering af Service Requesten i overensstemmelse med kravene til Service Requesten.

For Request Fulfilment ydelser, hvor Leverandøren ikke har angivet et specifikt Servicemål i servicekataloget, er kravet til løsningsstid 3 Arbejdsdage.

Leverandøren skal levere udkast til et Servicekatalog. Servicekataloget skal være udarbejdet og godkendt inden Driftsprøvens begyndelse. Servicekataloget kan udvides med nye og/eller ændrede Request Fulfilment ydelser samt dertilhørende Servicemål.

KOMBIT har krav om følgende standardydelser beskrevet under punkt 11.2.1– 0 som Service Requests. Standardydelserne kan bestilles af KOMBIT et ubegrænset antal gange.

Leverandøren vil modtage en engangsbetaling, som er den fulde betaling for standardydelse beskrevet i punkt 11.2.1, 11.2.4, 11.2.5 og 0, idet der dog også til standardydelsen under punkt 11.2.2 og 11.2.3 kan kræves løbende betaling, hvis Leverandøren har angivet en pris herfor i bilag 7.2.B.

## 11.2.1 Udarbejdelse af ISAE 3402 type 2 revisionserklæring (udover dem, som er en del af det faste vederlag)

Service Request	3402 type 2 revisionserklæring
Kort beskrivelse	Leverandøren skal udarbejde en ISAE 3402 type 2 erklæring efter ønske fra KOMBIT i henhold til punkt 26.2. Erklæringen skal følge retningslinjerne for indhold nævnt i punkt 26.2.
Pris	Særskilt betalbar ydelse, jf. bilag 7.2.B
Servicemål	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionsid: 5 Arbejdsdage</li> <li>• Løsningstid: 90 dage</li> </ul>

## 11.2.2 Service Desk-ydelser før Overtagelsesdagen

Service Request	Service Desk-ydelser før Overtagelsesdagen
Kort beskrivelse	Leverandøren skal ved bestilling af denne standardydelse levere Service Desk-ydelser som beskrevet i punkt 10, således det er muligt for Anvendelsesystemleverandører, supportberettigede Brugere og KOMBIT at få hjælp til eksempelvis test og bestillinger inden Overtagelsesdagen. Bemærk, at Leverandøren fra Overtagelsesdagen skal levere Service Desk-ydelser som beskrevet i punkt 10 som del vederlaget for henvendelser om support til Service Desk i bilag 7.2.B.
Pris	Særskilt betalbar ydelse, jf. bilag 7.2.B
Servicemål	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionsid: 2 Arbejdsdage</li> <li>• Løsningstid: 90 Dage</li> </ul>

## 11.2.3 Ekstraordinær Service Desk-ydelser efter Overtagelsesdagen

Service Request	Ekstraordinær Service Desk-ydelser efter Overtagelsesdagen
Kort beskrivelse	Leverandøren skal ved bestilling af denne standardydelse i tillæg til Service Desk-ydelserne beskrevet i punkt 10 levere ekstraordinær Service Desk-ydelser, som inkluderer en øget bemanning med 50 %, samt en udvidelse af Service Deskens åbningstid til 24/7.
Pris	Særskilt betalbar ydelse, jf. bilag 7.2.B
Servicemål	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionsid: 2 Arbejdsdage</li> <li>• Løsningstid: 60 Dage</li> </ul>

## 11.2.4 Opsæt Integration til andet system

Service Request	Opsæt Integration til andet system
Kort beskrivelse	Leverandøren skal ved bestilling af denne standardydelse tilkoble et konkret Anvendelsesystem til Systemet og i denne forbindelse yde støtte til Anvendelsesystemleverandør og KOMBIT i opsætning og teststøtte.

	<p>Leverandøren skal således efter bestillingen oprette Integration mellem et Anvendelsesystem og Systemet i Driftsmiljøet. Dette omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablering af teknisk adgang for Anvendelsesystemet til Systemet i Driftsmiljøet, herunder Produktionsmiljøet og Eksternt Testmiljø, konfiguration af firewalls, porte, og andet hardware.</li> <li>• Assistere med oprettelse af tilslutnings- og serviceaftale, gældende for alle services fra Systemet i Driftsmiljøet</li> <li>• Oprette Anvendelsesystemleverandør i IT Service Management systemet, således at disse kan oprette Incidents, Service Requests mv.</li> </ul> <p>Efter oprettelsen af teknisk adgang, skal Leverandøren deltage i Anvendelsesystemets test og rådgivning af Anvendelsesystemleverandøren i et rimeligt omfang, dog maksimalt 1 mandedag (forstået som 8 timer).</p>
Pris	Særskilt betalbar ydelse, jf. bilag 7.2.B
Servicemål	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionsid: 5 Arbejdsdage</li> <li>• Løsningstid: 20 Arbejdsdage</li> </ul>

## 11.2.5 Opsæt og nedtag Supplerende Testmiljø

Service Request	Opsæt og nedtag Supplerende Testmiljø
Kort beskrivelse	<p>Leverandøren skal ved bestillingen af denne standardydelse klargøre et miljø til at foretage afprøvning, jf. bilag 6. Når KOMBIT har bestilt denne standardydelse, skal Leverandøren levere følgende Ydelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leverandøren skal opsætte og vedligeholde et testmiljø, som skal anvendes til afprøvning af Systemet, jf. bilag 6</li> <li>• Leverandøren skal installere nødvendigt programmel til anvendelse af Systemet i testmiljøet</li> <li>• Leverandøren skal oprette brugere, som skal have adgang til Systemet i testmiljøet</li> <li>• Leverandøren skal indlæse data i Systemet i testmiljøet på baggrund af udtræk fra Systemet i Produktionsmiljøet eller fra en anden kilde anvist af KOMBIT. Data skal kunne anonymiseres.</li> <li>• Leverandøren skal efter aftale med KOMBIT nedtage testmiljøet, herunder slette data.</li> </ul> <p>Testmiljøet vil være bestilt af KOMBIT til et bestemt formål. Det skal være muligt for kommunerne at anvende testmiljøet fra kommunernes IT-miljø eller fra en af KOMBIT anvist lokation, som er kompatibel hermed.</p> <p>Efter første opsætning af miljøet i denne standardydelse skal Leverandøren udføre og bestå en installationstest, jf. bilag 6.</p>
Pris	Særskilt betalbar ydelse, jf. bilag 7.2.B
Servicemål	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionsid:</li> <li>• Løsningstid opsætning: 15 Arbejdsdage</li> <li>• Løsningstid nedtagning: 5 Arbejdsdage</li> </ul>



## 11.2.6 Standardudtræk til Statens Arkiver

Service Request	Standardudtræk til Statens Arkiver
Kort beskrivelse	<p>Udtrækket til Statens Arkiver dannes ud fra en backup fra et årsskifte og afleveres i et format beskrevet og godkendt af Statens Arkiver. Udover udtrækket leveres den til arkiv-versionen såkaldte context-dokumentation, det vil bl.a. sige lovgrundlag og aftalegrundlag med Statens Arkiver.</p> <p>Se endvidere bilag 2.1, afsnit 6.4.4.</p>
Pris	Særskilt betalbar ydelse, jf. bilag 7.2.B
Servicemål	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionsid: 2 Arbejdsdage</li> <li>• Løsningstid: Skal leveres til Statens Arkiver senest 20 Arbejdsdage efter bestilling</li> </ul>

### Access Management

12. Leverandøren skal som en del af Access Management til Driftsmiljøet håndtere korrekte adgange og rettigheder til Leverandørens medarbejdere.

Leverandøren skal levere følgende ydelser:

- Modtage og behandle forespørgsler om tildeling af rettigheder i henhold til gældende regler fastlagt under Information Security Management
  - Tildele og fjerne rettigheder
  - Tilsikre, at behørig Monitorering og kontrol af, at rettigheder er opsat i Driftsmiljøet
  - Oprette, nedlægge og administrere godkendte Brugere i Service Desk
  - Etablering adgang til det Eksterne Testmiljø for myndigheder og leverandører
  - Udførelse af et årligt review af tildelte rettigheder og distribuering af rapporten til KOMBIT
- 13.

### Servicemål for drift

[Punkt 13 med underpunkter udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor.]

Leverandørens driftsydelser består overordnet af følgende:

- Driftsafvikling af Systemet i Driftsmiljøet, jf. bilag 7.2.C, herunder sikre korrekt eksekvering af dataoverførsler i forbindelse med Integrationer til Anvendersystemer.
- Agere proaktivt og sikre høj driftsstabilitet og et højt serviceniveau, herunder sikre at Brugere af Systemet oplever høj kvalitet ved anvendelse af Systemet.
- Sikring af, at der føres regnskab over målt driftseffektivitet og svartider med henblik på driftsrapportering, jf. bilag 7.2.G.

Servicemål for driftsafvikling som beskrevet i punkt 13 og underpunkter er opdelt i Servicemål for Applikationsdrift, jf. punkt 13.1, Servicemål for Infrastrukturdrift, jf. 13.2, en opgørelse af Kombineret Tilgængeligheds Servicemål, jf. punkt 13.3, en opgørelse af Systemets brugeroplevede driftseffektivitet, jf. punkt 13.4, samt en opsummering af Servicemålene i punkt 13.1 og 13.2 i punkt 0.

## 13.1 Servicemål for Applikationsdrift

Nedenfor angives først Servicemål til driftseffektivitet, dernæst måling af driftseffektivitet.

### 13.1.1 Servicemål for driftseffektivitet for Applikationsdrift

Systemet i Produktionsmiljøet, Præproduktionsmiljøet og Eksternt Testmiljø skal driftsafvikles hele døgnet alle Dage bortset fra, når der udføres ændringer i servicevinduer, jf. punkt 18.5.

Servicemålene for driftseffektiviteten af Systemet i Produktionsmiljøet er 99,5

Servicemålene for driftseffektiviteten af Systemet i Præproduktionsmiljøet er 95,0 %

Servicemålene for driftseffektiviteten af Systemet i det Eksterne Testmiljø er 98,0 %

<b>Applikationsdrift</b> Servicemål for driftseffektivitet for Systemet per miljø	Måleperiode 1
Produktionsmiljøet	<b>99,5 %</b>
Præproduktionsmiljøet	<b>95,0 %</b>
Eksternt Testmiljø	<b>98,0 %</b>

Tabel 13 Oversigt over Servicemål for Applikationsdrift

### 13.1.2 Måling af driftseffektivitet for Applikationsdrift

Driftseffektiviteten måles for Systemet som helhed for henholdsvis Produktionsmiljø, Præproduktionsmiljø og Eksternt Testmiljø, og driftseffektivitetsprocenten opgøres således per miljø:

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

Ved "Tilgængelig Driftstid" forstås, at hele Systemet kan anvendes til normal driftsafvikling herunder uden driftsforstyrrelser i form af prioritet A Incidents eller prioritet B Incidents, jf. punkt 7.3. Tidsrum, hvor der er prioritet A Incidents eller prioritet B Incidents fragår således i Tilgængelig Driftstid. Dog bemærkes det, at tidsrum med prioritet A eller B Incidents som følge af for lange svartider ikke fragår i Tilgængelig Driftstid, jf. punkt 14.3.5 og 14.4.5. Tidsrum med for lange svartider fragår i stedet i Tilgængelig Driftstid i overensstemmelse med det i punkt 14.3.6 og 14.4.6 anførte. Herudover fragår tidsrum i Tilgængelig Driftstid, hvor Leverandørens forhold indebærer en unødigt forhaling af løsningen på et Incident, hvor Leverandøren ikke eller kun delvis er ansvarlig for årsagen, jf. herunder punkt 7.7.3.

Der skal ved enhver driftsforstyrrelse som følge af prioritet A Incidents eller prioritet B Incidents fratrækkes minimum 5 minutter i Tilgængelig Driftstid, idet al yderligere driftsforstyrrelse opgøres per påbegyndt minut, driftsforstyrrelsen varer.

I tilfælde af, at fejlfri driftsafvikling ikke kan opretholdes som følge af en driftshindring, som KOMBIT og/eller KOMBITs øvrige leverandører er ansvarlig for (eksempelvis fejl i Anvender-

systemer eller i andre systemer, som Leverandøren ikke er ansvarlig for), eller udefra kommende driftsforstyrrelser (nedetid på forbindelsen til de offentlige registre, hvor der foretages opslag og berigtigelser mv.), fragår dette ikke i den Tilgængelige Driftstid.

Dette gælder tilsvarende, hvis KOMBIT ikke har opfyldt sine forpligtelser under Kontrakten, og dette dokumenterbart – som eneste årsag - har medført, at fejlfri driftsafvikling ikke har kunnet opretholdes og/eller genetableres. I sådanne tilfælde fragår den dokumenterede periode ikke i den Tilgængelige Driftstid.

Leverandøren har bevisbyrden for, at en driftsforstyrrelse skyldes forhold, som Leverandøren ikke er ansvarlig for.

Driftsforstyrrelser regnes *fra* det tidspunkt, hvor Leverandøren konstaterer eller burde have konstateret en prioritet A Incident eller prioritet B Incident, og *indtil* normal driftsafvikling er genetableret i form af, at de(n) pågældende Incident(s) er løst, jf. punkt 7.6. For så vidt angår driftsforstyrrelser, som andre er ansvarlige for, men som forlænges og/eller forværres som følge af Leverandørens forhold, regnes Leverandørens ansvar for driftsforstyrrelsen *fra* det tidspunkt, hvor Leverandøren burde have handlet i forhold til Incidentet, og *indtil* Leverandøren har handlet.

Hvis der opstår flere på hinanden følgende Incidents fragår perioden mellem to på hinanden følgende prioritet A eller prioritet B Incidents i Tilgængelig Driftstid, hvis perioden er kortere end varigheden af den sidste Incident. Dette gælder dog ikke, hvis perioden mellem to på hinanden følgende Incidents er længere end 60 minutter.

#### Eksempel 1:

En driftsforstyrrelse forårsaget af et Prioritet B Incident varer 29 minutter. Systemet driftsafvikles herefter i normal drift i 20 minutter, hvorefter der indtræder en ny driftsforstyrrelse i form af et Prioritet A Incident, som varer 38 minutter. I dette eksempel er den mellemliggende periode med normal drift kortere end den efterfølgende driftsforstyrrelse og samtidig kortere end 60 minutter. Derfor regnes driftsforstyrrelsen som 29 minutter + 20 minutter + 38 minutter, i alt 87 minutter, dvs. der skal fragå 87 minutter i den Tilgængelige Driftstid.

#### Eksempel 2:

En driftsforstyrrelse forårsaget af et Prioritet B Incident varer 120 minutter. Systemet driftsafvikles herefter i normal drift i 40 minutter, hvorefter der indtræder en ny driftsforstyrrelse i form af et Prioritet A Incident, som varer 38 minutter. I dette eksempel er den mellemliggende periode med normal drift kortere end 60 minutter, men længere end den efterfølgende driftsforstyrrelse. Derfor regnes driftsforstyrrelsen som 120 minutter + 38 minutter, i alt 158 minutter, dvs. der skal fragå 158 minutter i den Tilgængelige Driftstid.

Den "Tilgængelige Driftstid" og "Aftalte Driftstid" måles i hele minutter.

Driftseffektiviteten opgøres i procent med to decimalers nøjagtighed.

Tid i aftalte servicevinduer fraregnes i Tilgængelig Driftstid og Aftalt Driftstid. Såfremt Leverandøren anvender mere tid til servicevinduet end aftalt, jf. servicevinduerne i punkt 18.5, fragår den for meget anvendte tid i den Tilgængelige Driftstid.

Leverandøren skal måle og månedligt rapportere på driftseffektiviteten i henhold til ovenstående bestemmelser.

Leverandøren skal sørge for, at der føres regnskab over opnået driftseffektivitet, som indberettes som en del af driftsrapporteringen, jf. bilag 7.2.G.

Driftseffektiviteten måles og opgøres særskilt for henholdsvis a) Måleperiode 1 og b) Måleperiode 2.

## 13.2 Servicemål for Infrastrukturdrift

Nedenfor angives først Servicemål til driftseffektivitet, dernæst måling af driftseffektivitet.

### 13.2.1 Servicemål for driftseffektivitet for Infrastrukturdrift

Produktionsmiljøet, Præproduktionsmiljøet og Eksternt Testmiljø skal driftsafvikles hele døgnet alle Dage bortset fra, når der udføres ændringer i servicevinduer, jf. punkt 18.5.

Servicemålene for Produktionsmiljøets driftseffektivitet er 99,9 % i både Måleperiode 1 og Måleperiode 2.

Servicemålene for driftseffektivitet af Præproduktionsmiljø er 95,0 % i både Måleperiode 1 og Måleperiode 2.

Servicemålene for driftseffektivitet af det Eksterne Testmiljø er 98,0 % i Måleperiode 1 samt 95,0 % i Måleperiode 2.

<b>Infrastrukturdrift</b> Servicemål for driftseffektivitet per miljø	Måleperiode 1
Produktionsmiljøet	<b>99,5 %</b>
Præproduktionsmiljøet	<b>95,0 %</b>
Eksternt Testmiljø	<b>98,0 %</b>

Tabel 14 Servicemål for driftseffektivitet for Infrastrukturdrift

### 13.2.2 Måling af driftseffektivitet for Infrastrukturdrift

Driftseffektiviteten måles for Systemet som helhed for henholdsvis Produktionsmiljø, Præproduktionsmiljø og Eksternt Testmiljø, og driftseffektivitetsprocenten opgøres således per miljø:

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

Ved "Tilgængelig Driftstid" forstås, at hele Systemet kan anvendes til normal driftsafvikling herunder uden driftsforstyrrelser i form af Prioritet A Incidents eller Prioritet B Incidents, jf. punkt 7.3. Tidsrum, hvor der er Prioritet A Incidents eller Prioritet B Incidents fragår således i Tilgængelig Driftstid. Herudover fragår tidsrum fra Tilgængelig Driftstid, hvor Leverandørens forhold indebærer en unødigt forhaling af løsningen på et Incident, jf. punkt 7.7.3, hvor Leverandøren ikke eller kun delvis er ansvarlig for årsagen.

Der skal ved enhver driftsforstyrrelse i tilgængeligheden som følge af Prioritet A Incidents eller Prioritet B Incidents fratrækkes minimum 5 minutter i Tilgængelig Driftstid, idet al yderligere driftsforstyrrelse opgøres per påbegyndt minut, driftsforstyrrelsen varer.

I tilfælde af, at fejlfri driftsafvikling ikke kan opretholdes som følge af en driftshindring, som KOMBIT og/eller KOMBITs øvrige leverandører er ansvarlig for (eksempelvis fejl i Anvendelsesystemer eller i andre systemer, som Leverandøren ikke er ansvarlig for), udefra kommende driftsforstyrrelser (nedetid på forbindelsen til de offentlige registre, hvor der foretages opslag og berigtigelser mv.), fragår dette ikke i den Tilgængelige Driftstid.

Dette gælder tilsvarende, hvis KOMBIT ikke har opfyldt sine forpligtelser under Kontrakten, og dette dokumenterbart – som eneste årsag - har medført, at fejlfri driftsafvikling ikke har kunnet opretholdes og/eller genetableres. I sådanne tilfælde fragår den dokumenterede periode ikke i den Tilgængelige Driftstid.

Leverandøren har bevisbyrden for, at en driftsforstyrrelse skyldes forhold, som Leverandøren ikke er ansvarlig for.

Driftsforstyrrelser regnes fra det tidspunkt, hvor Leverandøren konstaterer eller burde have konstateret en Prioritet A Incident eller Prioritet B Incident, og indtil normal driftsafvikling er genetableret i form af, at de(n) pågældende Incident(s) er løst, jf. punkt 7.6. For så vidt angår driftsforstyrrelser, som andre er ansvarlige for, men som forlænges og/eller forværres som følge af Leverandørens forhold, regnes Leverandørens ansvar for driftsforstyrrelsen fra det tidspunkt, hvor Leverandøren burde have handlet i forhold til Incidentet, og *indtil* Leverandøren har handlet.

Hvis der opstår flere på hinanden følgende Incidents fragår perioden mellem to på hinanden følgende Prioritet A eller Prioritet B Incidents i Tilgængelig Driftstid, hvis perioden er kortere end varigheden af den sidste Incident. Dette gælder dog ikke, hvis perioden mellem to på hinanden følgende Incidents er længere end 60 minutter.

Såfremt Systemet i Produktionsmiljøet, forud for indtræden af en Prioritet A eller Prioritet B Incident, har befundet sig i en ikke-redundant tilstand, beregnes Incidentstart (og dermed driftsforstyrrelsens start) fra det tidspunkt, hvor den ikke-redundante tilstand opstod, selvom driftsforstyrrelsen først opstod senere. En ikke-redundant tilstand betyder en tilstand, hvor ét produktionssite har været utilgængeligt, eller hvor enkeltkomponenter i Systemet har været fejlbehæftet, således at der har optrådt et single-point-of-failure i Systemet i Produktionsmiljøet.

Den "Aftalte Driftstid" er hele Måleperioden.

Den "Tilgængelige Driftstid" og "Aftalte Driftstid" måles i hele minutter.

Driftseffektiviteten opgøres i procent med to decimalers nøjagtighed.

Tid i aftalte servicevinduer fraregnes i Tilgængelig Driftstid og Aftalt Driftstid. Såfremt Leverandøren anvender mere tid til servicevinduet end aftalt, jf. servicevinduerne i punkt 18.5, fragår den for meget anvendte tid i den Tilgængelige Driftstid.

Leverandøren skal måle og månedligt rapportere på driftseffektiviteten i henhold til ovenstående bestemmelser.

Leverandøren skal sørge for, at der føres regnskab over opnået driftseffektivitet, som indberettes som en del af driftsrapporteringen, jf. bilag 7.2.G.

### 13.3 Kombineret Tilgængeligheds Servicemål

Leverandøren skal månedsvist opgøre og rapportere på det Kombinerede Tilgængeligheds Servicemål (KTS), jf. bilag 7.2.B punkt 9.

KTS omfatter et kombineret Infrastrukturdrift og Applikationsdrift Servicemål for den totale driftseffektivitet på Produktionsmiljøet. KTS for Systemet opgøres på følgende måde:

Måling for Produktionsmiljøet:

(Opgjort driftseffektivitet for Applikationsdrift i henhold til punkt 13.1.2 i % + opgjort driftseffektivitet for Infrastrukturdrift i henhold til punkt 13.2.2 i %) – 100 % = KTS i %.

### 13.4 Systemets brugeroplevede driftseffektivitet

Leverandøren skal månedsvist opgøre og rapportere på Systemets brugeroplevede driftseffektivitet for Applikationsdrift og Infrastrukturdrift, både individuelt og samlet for henholdsvis Produktionsmiljø, Præproduktionsmiljø og Eksternt Testmiljø for henholdsvis Måleperiode 1 og Måleperiode 2.

Systemets brugeroplevede driftseffektivitet er udtryk for oplevelsen af den samlede drift set fra Anvendernes synspunkt, og der sondres derfor ikke mellem, om en driftshindring skyldes forhold, som Leverandøren er ansvarlig for eller ej.

Systemets oplevede driftseffektivitet for Applikationsdrift og Infrastrukturdrift opgøres således per miljø:

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

Ved "Tilgængelig Driftstid" forstås, at hele Systemet kan anvendes til normal driftsafvikling herunder uden driftsforstyrrelser i form af prioritet A Incidents eller prioritet B Incidents, jf. punkt 7.3. Tidsrum, hvor der er prioritet A Incidents eller prioritet B Incidents fragår således i Tilgængelig Driftstid. Dette gælder også ved prioritet A Incidents eller prioritet B Incidents, hvor Leverandøren ikke eller kun delvis er ansvarlig for årsagen.

Ved opgørelse af Systemets brugeroplevede driftseffektivitet for den samlede effekt af Applikationsdrift og Infrastrukturdrift gælder, at samtidige tidsrum med driftsforstyrrelser for Applikationsdrift og Infrastrukturdrift ikke adderes.

### 13.5 Oversigt over Servicemål for Applikationsdrift og Infrastrukturdrift

Indeværende afsnit er en opsummering af Servicemålene fra punkt 13.1 og 13.2 samt deres underpunkter.

**Servicemål fra Applikationsdrift, jf. punkt 13.1:**

Applikationsdrift Servicemål for driftseffektivitet for Sy- stemet per miljø	Måleperioden
Produktionsmiljøet	99,5 %
Præproduktionsmiljøet	95,0 %
Eksternt Testmiljø	98,0 %

## Servicemål fra Infrastrukturdrift, jf. punkt 13.2:

Infrastrukturdrift Servicemål for driftseffektivitet per miljø	Måleperioden
Produktionsmiljøet	<b>99,5 %</b>
Præproduktionsmiljøet	<b>95,0 %</b>
Eksternt Testmiljø	<b>98,0 %</b>

## Systemets svartider

[Punkt 14 med underpunkter udgør et minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor.]

14.

### 14.1 Generelt om svartider

Leverandøren skal i Produktionsmiljøet foretage svartidsmålinger for funktionaliteten i Systemet, som den anvendes af Brugere, Anvendere og Anvendersystemer via grænseflader til Systemet og som den i øvrigt udføres af Systemet automatisk.

Svartidsmålingerne skal redegøre for, om der er væsentlige udsving i svartiderne for funktionalitet i Systemet. Formålet med Leverandørens svartidsmålinger er at måle og dokumentere, at Leverandøren overholder Servicemål for svartider, samt identificere, hvor eventuelle lange svartider opstår ved eksekveringen af funktionalitet i Systemet, eller hvor eventuelle lange svartider opstår ved udførelsen af automatiserede funktioner i Systemet.

Leverandøren skal gennem probemålinger og/eller svartidsmålinger kunne redegøre for den brugeroplevede svartid, således det giver et klart billede af, hvordan Systemet fungerer set fra Brugernes synsvinkel.

Leverandøren har ansvaret for at sikre, at krav og Servicemål til alle svartider overholdes.

Leverandøren skal opsætte Monitorering med alarmer, der muliggør hurtig håndtering af Incidents, som beskrevet i punkt 14.3.5 og 14.4.5.

Leverandøren skal til svartidsmålingerne anvende en logning, der er passende detaljeret, således at dokumentationskrav kan imødekommes, herunder at hver måling skal registrere starttidspunkt, sluttidspunkt, navnet på funktionen og kategori (jf. punkt 14.3.2 og punkt 14.4.2).

Der gælder Servicemål for svartider for hele funktionaliteten i Systemet. I forhold til måling og opgørelse af svartider er funktionaliteten grupperet, som følger:

- Funktionalitet udstillet via Systemets brugergrænseflader, jf. punkt 14.3.
- Funktionalitet udstillet via Systemets Eksterne Snitflader, jf. punkt 14.4.

Der gælder forskellige metoder for svartidsmåling og -opgørelse til følgende anvendelser:

- Initiating af Incident Management proces (baseres på stikprøvemålinger), jf. punkt 14.3.5 og 14.4.5
- Beregning af tidsrum med driftsforstyrrelser pga. lange svartider (baseres på stikprøvemålinger), jf. punkt 14.3.6 og 14.4.6

- Svartidstest ifm. ændringer på Systemet, Prøver mm. (baseres på kontrolmåling), jf. punkt 14.5.

## 14.2 Modregning af svartid uden for Systemet

Såfremt der er svartider fra Integrationer til andre systemer og retur modregnes denne del ('Integrationers Svartid') i den samlede målte svartid, men Leverandøren skal dokumentere tiden for Integrationers Svartid. Den samlede målte svartid udgør dermed den brugeroplevede svartid som rapporteres jf. bilag 7.2.G. Er Leverandøren ikke i stand til at dokumentere tiden for Integrationers Svartid, lægges den samlede målte svartid til grund inklusive tiden for Integrationers Svartid, og Leverandøren er således ansvarlig for at sikre, at den samlede målte svartid overholder Servicemålene angivet i punkt 14.3.4 og punkt 14.4.4.

Leverandøren skal sikre, at svartiden fra Integrationer til Anvendersistemer måles og opgøres separat, således at henholdsvis Systemets svartid, Integrationers Svartid og den samlede svartid for hvert målepunkt kan dokumenteres som en del af driftsdokumentationen. Leverandøren skal fremlægge denne Dokumentation som bilag til driftsrapporten.

Såfremt svartiderne fra Integration med et Anvendersistem ikke opfylder aftalte svartider med den pågældende Anvendersistemleverandør, skal Leverandøren orientere KOMBIT herom og via Incident Management processen, jf. punkt 7, rejse sag over for Anvendersistemleverandøren med henblik på at få afhjulpet forholdet.

For alle svartider gælder, at forsinkelser i Systemets svartider grundet forhold, som Leverandøren dokumenterbart ikke er ansvarlig for, fratrækkes ved beregning af svartider. Sådanne forhold kan eksempelvis være fejl i andre systemer, som Leverandøren ikke er ansvarlig for, nedetid på forbindelsen til de offentlige registre, hvor der foretages opslag og berigtigelser mv. Leverandøren har bevisbyrden for, at en forsinkelse skyldes et af de nævnte forhold, samt pligt til at kunne dokumentere den andel af svartiderne, der skal fratrækkes svartiderne pga. samme forhold.

Leverandøren skal udarbejde detaljeret redegørelse for svartidsmålingerne fremfor kun at opføre gennemsnitsværdier af målingerne ift. de opsatte Servicemål.

## 14.3 Svartider for transaktioner i brugergrænsefladen

### 14.3.1 Transaktioner og transaktioners svartider

Systemets funktionalitet udstilles til og anvendes af Brugere via brugergrænseflader, således at Brugere via brugergrænsefladen sender forespørgsler til Systemet, der efter endt behandling sender et svar og opdaterer brugergrænsefladen.

Aktiviteten, som finder sted *fra* Brugeren sender forespørgslen, og *til* brugergrænsefladen er opdateret, udgør en *transaktion*.

Der kan således gennemføres mange forskellige transaktioner f.eks. en søgning eller opdatering af en formular.

Ved svartiden for en transaktion i Systemets brugergrænseflade forstås tidsintervallet *fra* Brugeren sender sin kommando, *til* resultatet er synligt for Brugeren, brugergrænsefladen er fuldt opdateret, og Brugeren har mulighed for afgivelse af en ny kommando.



Ved kommando forstås den meddelelse, der sendes til Systemet, når Enter/Return-tasten, en funktionstast eller tilsvarende tast/ikon aktiveres. Svartiderne måles således i forhold til brugergrænsefladen i Systemet.

#### *14.3.2 Kategorisering af transaktioner i brugergrænsefladen*

Hver transaktion i brugergrænsefladen inddeles i tre kategorier, afhængigt af behovet for svartider. Til hver kategori hører et sæt Servicemål for svartider, jf. punkt 14.3.4.

Det er KOMBIT, som i samarbejde med Leverandøren, fastlægger kategoriseringen af transaktioner. I tilfælde af uenighed er det KOMBIT, som bestemmer kategorien.

#### *14.3.3 Måling af svartider i brugergrænsefladen*

For hver transaktionskategori (jf. punkt 14.3.2) aftales et antal "Målepunkter" (op til tre Målepunkter pr. kategori), som tilsammen udgør et repræsentativt billede af Systemets samlede funktionalitet indenfor denne kategori. Hvorvidt et Målepunkt er repræsentativt eller ej, skal kunne verificeres ved efterfølgende brug af data fra relevante logs.

For hver transaktionskategori skal Leverandøren (jf. punkt 2.3) med maksimalt 5 minutters interval udføre stikprøvemålinger af svartider i Systemets brugergrænseflader, dvs. at der mindst hvert 5. minut foretages stikprøvemålinger på de aftalte målepunkter for de tre kategorier samtidigt. En fuldstændig opgørelse over stikprøvemålingerne rapporteres på månedlig basis og vedlægges driftsrapporteringen.

De stikprøvemålinger, der foretages samtidigt for hver kategori på de aftalte Målepunkter, betegnes "Stikprøvepakken" og anvendes ved beregning af tid, der fragår i Tilgængelig Driftstid, jf. punkt 14.3.6. En Stikprøvepakke kan således indeholde op til 9 samtidige stikprøvemålinger (op til tre Målepunkter pr. kategori).

Stikprøver skal være repræsentative i forhold til den reelle brug af Systemet, og målingen skal ske fra en klient-PC uden for Driftsmiljøet, eller gennem en applikation, der kan udføre simulering af samme. Specifikationerne for denne klient-PC samt udformning af Målepunkter afklares mellem Parterne, idet Leverandøren skal dokumentere, at stikprøverne er repræsentative samt sikrer aftestning af alle områder af Systemet. Stikprøvemålingerne skal senest være implementeret ved Overtagelsesprøven.

KOMBIT kan for egen regning bede en uvildig tredjepart med ekspertise indenfor performance-målinger om at gennemføre et review af Målepunkternes indhold for at sikre, at målingerne dækker Systemets arkitektur tilstrækkeligt. Leverandøren skal deltage uden beregning i afklaringsmøder med den udpegede tredjepart med det formål at sikre tredjepartens forståelse for Systemets arkitektur og Målepunkternes udformning. Såfremt tredjeparten fremlægger anbefalinger til ændringer af Målepunkternes udformning, skal Leverandøren implementere disse, såfremt KOMBIT ønsker dette.

Udover stikprøvemålinger skal Leverandøren anvende en passende detail-logning af svartider for samtlige transaktioner på Systemet. Detail-logs kan anvendes af Leverandøren til afklaring i tilfælde af eksempelvis Incidents eller ved udfald af stikprøvemålinger, jf. punkt 14.3.6. Disse logs skal fremsendes til KOMBIT som en del af den månedlige driftsrapportering. Detail-logs skal leveres i et format, der er læsbart på en almindelig kontor-PC.

## 14.3.4 Servicemål for svartider i brugergrænsefladen

Der er to niveauer af Servicemål for svartider, som skal overholdes; ønskede svartider og maksimale svartider. For de ønskede svartider ("Ønskede Svartider") er fastsat et Servicemål om, at 98 % af alle stikprøvemålinger skal overholde de Ønskede Svartider, mens Servicemålet for de maksimale svartider ("Maksimale Svartider") er, at 99,9% af alle stikprøvemålinger skal overholde de Maksimale Svartider. Disse fraktil-niveauer anvendes som beskrevet i punkt 14.3.6, hvor de omregnes til et antal acceptable stikprøveoverskridelser, og ved Kontrolmålinger, jf. punkt 14.5.

Tabel 15 nedenfor angiver de Ønskede Svartider og Maksimale Svartider for hver transaktionskategori samt eksempler på transaktioner i hver kategori. Inddeling i transaktionskategori vil blive startet op som aktivitet i Afklaringsfasen og skal være afsluttet inden Overtagelsesprøven.

<b>Ønskede og Maksimale Svartider for hver transaktionskategori i Systemet</b>			
<b>Transaktionens kategori</b>	<b>Ønskede Svartider (sekunder)</b>	<b>Maksimale Svartider (sekunder)</b>	<b>Eksempler og/eller eventuel henvisning til use case nummer i bilag 2.1</b>
1	1	2	Eksempler på use cases: UC-3, handling 1, opret nyt dokument UC-3, handling 1, vis besked UC-13, handling 1a, opret og rediger begivenhed
2	2	3	Eksempler på use cases nr: UC-02, trin 1, opret og send besked
3	4	6	Eksempler på use cases nr: UC-22, trin 2 UC-Publicer opslag, trin 9

Tabel 15: Ønskede og Maksimale Svartider for hver transaktionskategori i Systemet

## 14.3.5 Incident-oprettelse ved lange svartider i Systemets brugergrænseflade

Dette afsnit beskriver, hvornår der skal oprettes et Incident på grund af lange svartider i Systemets brugergrænseflade.

I det tilfælde, at en enkelt stikprøvemåling viser, at niveauet for Ønskede Svartider eller Maksimale Svartider overstiges, skal der ikke nødvendigvis oprettes et Incident, idet følgende gælder:

Der skal oprettes et Incident med prioritet A, såfremt Maksimale Svartider overskrides flere gange i en 60 minutters periode.

Der skal oprettes et Incident med prioritet B, såfremt et af følgende forhold opfyldes:

- to eller flere stikprøvemålinger, udtaget inden for en vilkårlig 60 minutters periode i måleperioden, viser svartider, der overstiger niveauet for Ønskede Svartider (uanset variation i Målepunkter eller kategori for målingerne)
- hvis tiden mellem to stikprøvemålinger på samme Målepunkt overskrider 14 minutter

Incidents, der oprettes, jf. ovenstående, skal håndteres som enhver anden prioritet A eller B Incident, herunder med overholdelse af samtlige Servicemål, jf. punkt 7.7, samt Problem håndtering, afledte RCA mm.

**Eksempel:**

*En stikprøvemåling af svartiden for en kategori 1 transaktion kl 13:04 overstiger den Ønskede Svartid på 1 sekund, og en stikprøvemåling kl 13.19 af en kategori 2 transaktion viser overskridelse af den Maksimal Svartid på 3 sekunder. Der skal oprettes et Incident med prioritet B, da niveauet for Ønskede Svartider er brudt to gange indenfor 60 minutter.*

Udover ovennævnte tilfælde vil Incidents vedrørende oplevede svartidsproblemer også kunne oprettes ved henvendelser fra Brugere, Anvendelsesleverandører og andre Interessenter til Leverandørens Service Desk. Disse Incidents håndteres fuldt som et Incident, jf. punkt 7, og ikke med de undtagelser beskrevet under dette punkt 14.3.5.

#### *14.3.6 Beregning af tidsrum med driftsforstyrrelser pga. lange svartider i Systemets brugergrænseflade*

Manglende opfyldelse af Ønskede Svartider eller Maksimal Svartider, jf. punkt 14.3.4, medfører en reduktion af den Tilgængelige Driftstid for Applikationsdrift, som beregnes i punkt 13.1.2. Da reduktionen påvirker driftseffektiviteten opgøres den på kalendermånedsbasis som følger:

- Overskridelse af Maksimal Svartid:

Tidsrum, hvor stikprøvemålinger, jf. punkt 14.3.3, måler en svartid, der er højere end den Maksimal Svartid, fratrækkes i Tilgængelig Driftstid på følgende måde:

For hver Stikprøvepakke, jf. punkt 14.3.3, hvor en eller flere stikprøvemålinger viser overskridelse af Maksimal Svartid, skal der fratrækkes 5 minutter fra den Tilgængelige Driftstid. Dog vil de første 2 Stikprøvepakker med sådanne overskridelser i Måleperioden (*svarende til en omtrentlig omregning af Servicemålet om overholdelse af Maksimal Svartider i 99,9 % af måleperioden, jf. punkt 14.3.4*) anses for acceptable overskridelser og dermed ikke skulle fratrækkes i den Tilgængelige Driftstid.

- Overskridelse af Ønskede Svartid:

Tidsrum, hvor stikprøvemålinger måler en svartid uden overskridelse af Maksimal Svartid, men med overskridelse af Ønsket Svartid, fratrækkes i Tilgængelig Driftstid på følgende måde:

For hver Stikprøvepakke, hvor der ikke er overskridelse af Maksimal Svartid, men hvor en eller flere stikprøvemålinger viser overskridelse af Ønsket Svartid, skal fratrækkes 5 minutter fra Tilgængelige Driftstid. Dog vil de første 40 Stikprøvepakker med sådanne overskridelser i Måleperioden 1 (*svarende til en omtrentlig omregning af Servicemålet om overholdelse af Ønskede Svartider i 98% af måleperioden, jf. punkt 14.3.4*) anses for acceptable overskridelser og dermed ikke skulle fratrækkes i den Tilgængelige Driftstid.

- Udfald af stikprøvemålinger:

Tidsrum, hvor der er udfald i stikprøvemålinger, fratrækkes i Tilgængelig Driftstid på følgende måde:

Såfremt tiden mellem to stikprøvemålinger på samme Målepunkt overskrider 6 minutter, skal tiden mellem stikprøvemålingerne fratrækkes den Tilgængelige Driftstid, med mindre KOMBIT skriftligt godkender Leverandørens dokumentation for, at udfaldet er et enkeltstående tilfælde, som åbenlyst skyldes fejl uden for Systemet, og det i øvrigt eventuelt kan dokumenteres, at Systemet har fungeret tilfredsstillende på trods af manglende stikprøver vha. detail-logs for samtlige svartider i Systemet.

Om ovenstående gælder, at såfremt der ved samtidige Stikprøvepakker måles for høje svartider i forhold til de fastsatte Servicemål på mere end en Stikprøvepakke, vil dette kun tælle som 1 overskridelse i beregning af reduktion af den Tilgængelige Driftstid.

I tilfælde af, at der er sammenfald mellem tidsperioder med stikprøver, som måler overskridelser af svartider eller ved stikprøveudfald i henhold til dette punkt, og tidsperioder med prioritet B eller A Incidents, vil disse overskridelser og udfald ikke indgå i beregningen i dette punkt, idet der aldrig kan tælles dobbelt nedetid i samme tidsperiode.

*Eksempel:*

#### 14.3.7

*Parterne har aftalt følgende antal Målepunkter for transaktionskategorierne: kategori 1 er aftalt 2 nærmere angivne Målepunkter, kategori 2 er aftalt 3 nærmere angivne Målepunkter, og kategori 3 er aftalt 3 nærmere angivne Målepunkter.*

*Leverandøren foretager stikprøvemålinger på de 8 aftalte Målepunkter samtidigt. Disse 8 samtidige stikprøvemålinger udgør tilsammen en Stikprøvepakke, og Stikprøvepakken eksekveres med maksimalt 5 minutters interval.*

*Ved opgørelse af svartidsmålinger i en kalendermåneds måleperiode viser det sig, at 6 Stikprøvepakker indeholder stikprøvemålinger med overskridelser, hvoraf mindst én overskridelse er en overskridelse af Maksimal Svartid. 52 Stikprøvepakker indeholder stikprøvemålinger, der ikke overskrider Maksimal Svartid, men alene viser en eller flere overskridelser af Ønsket Svartid.*

*Da antallet af Stikprøvepakker med overskridelser af Maksimal Svartid overstiger de 2 acceptable overskridelser, reduceres Tilgængelig Driftstid derfor med  $(6-2) * 5$  minutter = 20 minutter.*

*Da antallet af Stikprøvepakker, der ikke overskrider Maksimal Svartid, men med overskridelser af Ønsket Svartid, overstiger de 40 acceptable, reduceres Tilgængelig Driftstid derfor med  $(52-40) * 5$  minutter = 60 minutter.*

*Den samlede tid, som fragår i Tilgængelig Driftstid, udgør derfor  $(20+60)$  minutter = 80 minutter.*

## 14.4 Svartider for Servicetransaktioner i Eksterne Snitflader

### 14.4.1 Servicetransaktioner og Servicetransaktioners svartider

Systemets Eksterne Snitflader udstilles af en række services i Systemet. Hver Ekstern Snitflade har et antal snitfladeoperationer, som kan tilgås og aktiveres af Anvendersystemer.

En Servicetransaktion betyder andre it-systemers anvendelse af Systemets Eksterne Snitflader ved fremsendelse eller modtagelse af én samlet forespørgsel/opdatering.

Ved svartiden for en Servicetransaktion forstås tidsintervallet *fra*, at Systemet modtager en besked fra et Anvendelsesystem i en Ekstern Snitflade, *til* behandlingen af beskeden i Systemet er fuldt afsluttet og et eventuelt svar til relevant Anvendelsesystem er afsendt. F.eks. vil Systemets modtagelse af en besked fra et Anvendelsesystem og Systemets efterfølgende eksekvering af de af Anvendelsesystemet kaldte snitfladeoperationer være en Servicetransaktion.

Såfremt Systemet indeholder automatiserede funktioner, som Systemet selv eksekverer, opfattes disse også som Servicetransaktioner i Eksterne Snitflader mht. svartidskravene under punkt 14.4 og underpunkter, og måles og opgøres i overensstemmelse hermed.

Ved eksekvering af automatiserede funktioner i Systemet forstås svartiden for en Servicetransaktion, som tidsintervallet *fra* den automatiserede funktion påbegyndes, *til* den automatiserede funktion er fuldt afsluttet, og Systemet er fuldt opdateret.

#### *14.4.2 Kategorisering af Servicetransaktioner*

Hver Servicetransaktion inddeles i tre kategorier, afhængigt af behovet for svartider. Til hver kategori hører et sæt Servicemål for svartider, jf. punkt 14.4.4.

Det er KOMBIT, som i samarbejde med Leverandøren, fastlægger kategoriseringen af Servicetransaktioner. I tilfælde af uenighed er det KOMBIT, som bestemmer kategorien.

#### *14.4.3 Måling af svartider for Servicetransaktioner*

For hver servicetransaktionskategori (jf. punkt 14.4.2) aftales et antal "Målepunkter" (op til tre Målepunkter pr. kategori), som tilsammen udgør et repræsentativt billede af Systemets samlede funktionalitet indenfor denne kategori. Hvorvidt et Målepunkt er repræsentativt eller ej, skal kunne verificeres ved efterfølgende brug af data fra relevante logs.

For hver servicetransaktionskategori skal Leverandøren indenfor måleperioden (jf. punkt 2.3) med maksimalt 5 minutters interval udføre stikprøvemålinger af svartider i Systemet, dvs. at der mindst hvert 5. minut foretages stikprøvemålinger på de aftalte målepunkter for de tre kategorier samtidigt. En fuldstændig opgørelse over stikprøvemålingerne rapporteres på månedlig basis og vedlægges driftsrapporteringen.

De stikprøvemålinger, der foretages samtidigt for hver kategori på de aftalte Målepunkter, betegnes "Stikprøvepakken" og anvendes ved beregning af tid, der fragår i Tilgængelig Driftstid, jf. punkt 14.4.6. En Stikprøvepakke kan således indeholde op til 9 samtidige stikprøvemålinger (op til tre Målepunkter pr. kategori).

Stikprøver skal være repræsentative i forhold til den reelle brug af Systemet, og målingen skal ske fra en klient-PC uden for Driftsmiljøet, eller gennem en applikation, der kan udføre simulering af samme. Specifikationerne for denne klient-PC samt udformning af Målepunkter afklares mellem Parterne, idet Leverandøren skal dokumentere, at stikprøverne er repræsentative samt sikrer afestning af alle områder af Systemet. Stikprøvemålingerne skal senest være implementeret ved Overtagelsesprøven.

KOMBIT kan for egen regning bede en uvildig tredjepart med ekspertise indenfor performancemålinger om at gennemføre et review af Målepunkternes indhold for at sikre, at målingerne

dækker Systemets arkitektur tilstrækkeligt. Leverandøren skal deltage uden beregning i afklaringsmøder med den udpegede tredjepart med det formål at sikre tredjepartens forståelse for Systemets arkitektur og Målepunkternes udformning. Såfremt tredjeparten fremlægger anbefalinger til ændringer af Målepunkternes udformning, skal Leverandøren implementere disse, såfremt KOMBIT ønsker dette.

Udover stikprøvemålinger skal Leverandøren anvende en passende detail-logning af svartider for samtlige Servicetransaktioner på Systemet. Detail-logs kan anvendes af Leverandøren til afklaring i tilfælde af eksempelvis Incidents eller ved udfald af stikprøvemålinger, jf. punkt 14.4.6. Disse logs skal fremsendes til KOMBIT som en del af den månedlige driftsrapportering. Detail-logs skal leveres i et format, der er læsbart på en almindelig kontor-PC.

#### 14.4.4 Servicemål for svartider for Servicetransaktioner

Der er to niveauer af Servicemål for svartider, som skal overholdes; ønskede svartider og maksimale svartider. For de ønskede svartider ("Ønskede Svartider") er fastsat et Servicemål om, at 98 % af alle stikprøvemålinger skal overholde de Ønskede Svartider, mens Servicemålet for de maksimale svartider ("Maksimale Svartider") er, at 99,9% af alle stikprøvemålinger skal overholde de Maksimale Svartider. Disse fraktil-niveauer anvendes som beskrevet i punkt 14.4.6, hvor de omregnes til et antal acceptable stikprøveoverskridelser, og ved Kontrolmålinger, jf. punkt 14.5.

I Tabel 16 nedenfor er angivet de Ønskede Svartider og Maksimale Svartider for hver servicetransaktionskategori samt eksempler på Servicetransaktioner i hver kategori. Inddeling af Servicetransaktioner i kategorier vil blive startet op som aktivitet i Afklaringsfasen og skal være afsluttet inden Overtagelsesprøven.

<b>Ønskede og Maksimale Svartider for hver servicetransaktionskategori i Systemet</b>			
<b>Servicetransaktionens kategori</b>	<b>Ønskede Svartider (sekunder)</b>	<b>Maksimale Svartider (sekunder)</b>	<b>Eksempler og/eller eventuel henvisning til use case nummer i bilag 2.1</b>
<b>1</b>	0,5	2	Eksempler / Gælder for use case nr:
<b>2</b>	2	3,5	Eksempler / Gælder for use case nr:
<b>3</b>	3	8	Eksempler / Gælder for use case nr:

Tabel 16: Ønskede og Maksimale Svartider for hver kategori af Servicetransaktioner i Systemet

Såfremt en Servicetransaktion har et input eller et output, der overstiger 5 MB, øges Servicemålene med 2 sekunder pr. MB, der overstiger 5 MB. Bemærk, at svartiden måles *til* det fulde output er fuldt eksekveret, eksempelvis til det fulde output er modtaget af Anvendersistemet, jf. også punkt 14.4.1.

#### 14.4.5 Incident-oprettelse ved Servicetransaktioners lange svartider

Dette afsnit beskriver, hvornår der skal oprettes et Incident på grund af lange svartider for Servicetransaktioner i Eksterne Snitflader.

I det tilfælde, at en enkelt stikprøvemåling viser, at niveauet for Ønskede Svartider eller Maksimale Svartider overstiges, skal der ikke nødvendigvis oprettes et Incident, idet følgende gælder:

Der skal oprettes et Incident med prioritet A, såfremt Maksimale Svartider overskrides flere gange i en 60 minutters periode.

Der skal oprettes et Incident med prioritet B, såfremt et af følgende forhold opfyldes:

- to eller flere stikprøvemålinger, udtaget inden for en vilkårlig 60 minutters periode i måleperioden, viser svartider, der overstiger niveauet for Ønskede Svartider (uanset variation i Målepunkter eller kategori for målingerne)
- hvis tiden mellem to stikprøvemålinger på samme Målepunkt overskrider 14 minutter

Incidents, der oprettes, jf. ovenstående, skal håndteres som enhver anden prioritet A eller B Incident, herunder med overholdelse af samtlige Servicemål, jf. punkt 7.7, samt Problem håndtering, afledte RCA mm.

*Eksempel:*

*En stikprøvemåling af svartiden for en kategori 1 Servicetransaktion kl 10:55 overstiger den Ønskede Svartid på 0,5 sekund, og en stikprøvemåling kl 11.50 af en kategori 2 Servicetransaktion viser overskridelse af den Maksimale Svartid på 3,5 sekunder. Der skal oprettes et Incident med prioritet B, da niveauet for Ønskede Svartider er brudt to gange indenfor 60 minutter.*

Udover ovennævnte tilfælde vil Incidents vedrørende oplevede svartidsproblemer også kunne oprettes ved henvendelser fra Brugere, Anvendelsesleverandører og andre Interessenter til Leverandørens Service Desk. Disse Incidents håndteres fuldt som et Incident, jf. punkt 7, og ikke med de undtagelser beskrevet under dette punkt 14.4.5.

#### 14.4.6 Beregning af tidsrum med driftsforstyrrelser pga. Servicetransaktioners lange svartider

Manglende opfyldelse af Ønskede Svartider eller Maksimale Svartider, jf. punkt 14.4.4, medfører en reduktion af den Tilgængelige Driftstid for Applikationsdrift, som beregnes i punkt 13.1.2. Da reduktionen påvirker driftseffektiviteten opgøres den på kalendermånedsbasis som følger:

- Overskridelse af Maksimal Svartid:  
Tidsrum, hvor stikprøvemålinger, jf. punkt 14.4.3, måler en svartid, der er højere end den Maksimale Svartid, fratrækkes i Tilgængelig Driftstid på følgende måde:

For hver Stikprøvepakke, jf. punkt 14.4.3, hvor en eller flere stikprøvemålinger viser overskridelse af Maksimal Svartid, skal der fratrækkes 5 minutter fra den Tilgængelige Driftstid. Dog vil de første 2 Stikprøvepakker med sådanne overskridelser i Måleperioden (svarende til en omtrentlig omregning af Servicemålet om overholdelse af Maksimale Svartider i 99,9 % af måleperioden, jf. punkt 14.4.4) anses for acceptable overskridelser og dermed ikke skulle fratrækkes i den Tilgængelige Driftstid.

- Overskridelse af Ønskede Svartid:  
Tidsrum, hvor stikprøvemålinger måler en svartid uden overskridelse af Maksimal Svartid, men med overskridelse af Ønsket Svartid, fratrækkes i Tilgængelig Driftstid på følgende måde:

For hver Stikprøvepakke, hvor der ikke er overskridelse af Maksimal Svartid, men hvor en eller flere stikprøvemålinger viser overskridelse af Ønsket Svartid, skal fratrækkes 5 minutter fra Tilgængelige Driftstid. Dog vil de første 40 Stikprøvepakker med sådanne overskridelser i Måleperioden (svarende til en omtrentlig omregning af Servicemålet om overholdelse af Ønskede Svartider i 98% af måleperioden, jf. punkt 14.4.4) anses for acceptable overskridelser og dermed ikke skulle fratrækkes i den Tilgængelige Driftstid.

- Udfald af stikprøvemålinger:  
Tidsrum, hvor der er udfald i stikprøvemålinger, fratrækkes i Tilgængelig Driftstid på følgende måde:

Såfremt tiden mellem to stikprøvemålinger på samme Målepunkt overskrider 6 minutter, skal tiden mellem stikprøvemålingerne fratrækkes den Tilgængelige Driftstid, med mindre KOMBIT skriftligt godkender Leverandørens dokumentation for, at udfaldet er et enkeltstående tilfælde, som åbenlyst skyldes fejl uden for Systemet, og det i øvrigt eventuelt kan dokumenteres, at Systemet har fungeret tilfredsstillende på trods af manglende stikprøver vha. detail-logs for samtlige svartider i Systemet.

Om ovenstående gælder, at såfremt der ved samtidige Stikprøvepakker måles for høje svartider i forhold til de fastsatte Servicemål på mere end en Stikprøvepakke, vil dette kun tælle som 1 overskridelse i beregning af reduktion af den Tilgængelige Driftstid.

I tilfælde af, at der er sammenfald mellem tidsperioder med stikprøver, som måler overskridelser af svartider eller ved stikprøveudfald i henhold til dette punkt, og tidsperioder med prioritet B eller A Incidents, vil disse overskridelser og udfald ikke indgå i beregningen i dette punkt, idet der aldrig kan tælles dobbelt nedetid i samme tidsperiode.

#### *Eksempel:*

*Parterne har aftalt følgende antal Målepunkter for servicetransaktionskategorierne: kategori 1 er aftalt 3 nærmere angivne Målepunkter, kategori 2 er aftalt 3 nærmere angivne Målepunkter, og kategori 3 er aftalt 3 nærmere angivne Målepunkter.*

*Leverandøren foretager stikprøvemålinger på de 9 aftalte Målepunkter samtidigt. Disse 9 samtidige stikprøvemålinger udgør tilsammen en Stikprøvepakke, og Stikprøvepakken eksekveres med maksimalt 5 minutters interval.*

*Ved opgørelse af svartidsmålinger i en kalendermåneds måleperiode viser det sig, at 12 Stikprøvepakker indeholder stikprøvemålinger med overskridelser, hvoraf mindst én overskridelse er en overskridelse af Maksimal Svartid. 25 Stikprøvepakker indeholder stikprøvemålinger, der ikke overskrider Maksimal Svartid, men alene viser en eller flere overskridelser af Ønsket Svartid.*

*Da antallet af Stikprøvepakker med overskridelser af Maksimal Svartid overstiger de 2 acceptable overskridelser, reduceres Tilgængelig Driftstid derfor med  $(12-2) * 5$  minutter = 50 minutter.*

*Da antallet af Stikprøvepakker, der ikke overskrider Maksimal Svartid, men med overskridelser af Ønsket Svartid, ikke overstiger de 40 acceptable, reduceres Tilgængelig Driftstid derfor ikke på baggrund heraf.*



Den samlede tid, som fragår i Tilgængelig Driftstid, udgør derfor (50+0 minutter) 50 minutter.

### 14.5 Kontrolmåling af svartider

Leverandøren skal gennemføre en kontrolmåling ("Kontrolmåling") af Systemets samlede funktionalitet, herunder både transaktioner i brugergrænsefladen (jf. punkt 14.3) og Servicetransaktioner (inkl. automatiserede funktioner, jf. punkt 14.4.1) i Produktionsmiljøet som kontrol, når konkrete forhold, eks. ved indrapportering af Incidents, indikerer, at svartiderne aktuelt ikke opfyldes, men hvor de løbende stikprøvemålinger ikke giver fejllende udslag. Kontrolmålinger udføres i øvrigt også som en del af aftestningen ved udførelse af ændringer i Systemet, ved Prøver o. lign, som en indikator på, hvorvidt svartider umiddelbart har været påvirket af ændringen.

Kontrolmålingen består af mange prædefinerede forskellige kald til Systemet, der eksekveres samtidigt som et batchjob, således at svartiderne over et kortere interval, måles intensivt. Kontrolmålingen skal være repræsentativ i forhold til den reelle brug af Systemet og derved reflektere både forbrugsmønster og mønster i anvendt funktionalitet. Kontrolmålingen skal indeholde en diversitet og detaljering, der sandsynliggør, at afvigende svartider i enhver af Systemets transaktioner i brugergrænsefladen eller Servicetransaktioner vil kunne aflæses i Kontrolmålingens resultat. Kontrolmålingen baseres på de overfor definerede Målepunkter. Kontrolmålingens udformning afklares samtidig med og ifølge samme proces som angivet for afklaringen af Målepunkter (jf. punkt 14.3.3 og punkt 14.4.3).

Efter idriftsættelse af Systemet skal Leverandøren løbende foreslå forbedringer til Kontrolmålingen, så Kontrolmålingen fortsat opfylder beskrivelsen i dette punkt 14.5, eksempelvis ved ændringer i forbrugsmønstre eller ændring af funktionalitet. Såfremt KOMBIT accepterer implementeringen af de foreslåede forbedringer, skal Leverandøren implementere disse uden beregning.

For hvert Målepunkt (jf. punkt 14.3.3 og punkt 14.4.3) skal der i Kontrolmålingen indgå mindst 50 på hinanden følgende målinger af svartiden. Summen af de målinger i Kontrolmålingen, der vedrører transaktioner i brugergrænsefladen ("Summen af Brugergrænseflademålinger"), og summen af de målinger i Kontrolmålingen, der vedrører Servicetransaktioner inkl. automatiserede funktioner ("Summen af Servicetransaktionsmålinger"), udgør tilsammen samtlige målinger i Kontrolmålingen.

Kontrolmålingen skal måle to niveauer af svartider; Ønskede Svartider og Maksimale Svartider, jf. punkt 14.3.4 og punkt 14.4.4.

For at en Kontrolmåling *ikke* fejler, skal Kontrolmålingen overholde alle fire Servicemål, jf. punkt 14.3.4 og 14.4.4, dvs. overholde 98% af Ønskede Svartider og 99,9% af Maksimale Svartider for alle målinger af transaktioner i brugergrænsefladen, samt overholde 98% af Ønskede Svartider og 99,9% af Maksimale Svartider for alle målinger af Servicetransaktioner inkl. automatiserede funktioner.

Kontrolmålingens resultat opgøres umiddelbart efter eksekveringen og rapporteres straks til KOMBIT.

Eksemplet herunder angiver, hvordan Leverandørens opfyldelse af Servicemålene vurderes på baggrund af Kontrolmålingen ved at beregne andelen af målinger, der opfylder den fastsatte Maksimale henholdsvis Ønskede Svartid.

Eksempel:

*En Kontrolmåling indeholder 100 målinger af 50 gentagelser, dvs. 5.000 målinger totalt. Summen af Brugergrænseflade-målinger udgør 2.000, hvoraf 2 målinger har overskredet den Maksimale Svartid, og 25 målinger har overskredet den Ønskede Svartid. Summen af Servicetransaktions-målinger er 3.000, hvoraf 0 målinger har overskredet den Maksimale Svartid, og 43 målinger har overskredet den Ønskede Svartid.*

*Opfyldelsen af Servicemål for transitioner i brugergrænsefladen:  
Summen af Brugergrænseflade-målinger er 2.000. Opfyldelsesgraden for den Maksimale Svartid er 99,9%, og opfyldelsesgraden for den Ønskede Svartid er 98,75 %.  
Servicemålet for den Maksimale Svartid udgør 99,9 %, og Servicemålet for den Ønskede Svartid udgør 98 %.*

*Opfyldelsen af Servicemål for Servicetransitioner:  
Summen af Servicetransaktions-målinger er 3.000. Opfyldelsesgraden for den Maksimale Svartid er 100%, og opfyldelsesgraden for den Ønskede Svartid er 98,57%.  
Servicemålet for den Maksimale Svartid udgør 99,9 %, og Servicemålet for den Ønskede Svartid udgør 98 %.*

*Kontrolmålingen fejler ikke, idet alle fire Servicemål overholdes.*

Hvis Servicemålene for Maksimale Svartider ikke overholdes i en Kontrolmåling, oprettes der en prioritet A Incident, og der foreligger en driftsforstyrrelse, som indgår ved opgørelsen af driftseffektiviteten, jf. punkt 13.1.2.

Hvis Servicemålene for Ønskede Svartider ikke overholdes i en Kontrolmåling, oprettes der en prioritet B Incident, og der foreligger en driftsforstyrrelse, som indgår ved opgørelsen af driftseffektiviteten, jf. punkt 13.1.2.

Et Incident, som oprettes på baggrund af en fejldende Kontrolmåling, har starttidspunkt fra målingen er udført eller burde være udført, og indtil en tilsvarende Kontrolmåling er gennemført uden overskridelser af Servicemål.

#### **14.6 Opgørelse af svartider samt tidsrum med driftsforstyrrelser for Afsendersystemer**

Leverandøren skal løbende opgøre svartider samt tidsrum med driftsforstyrrelser for alle Afsendersystemer. Såfremt KOMBIT stiller krav herom, skal Leverandøren stille denne information til rådighed på en hjemmeside og/eller log. Opgørelsen skal være tilstrækkelig detaljeret, således at det er muligt at følge udviklingen i svartider på timebasis med opgørelse af gennemsnit samt maksimale svartider.

## KAPITEL II SERVICE TRANSITION

### Introduktion til Service Transition

Nærværende kapitel indeholder bestemmelser for de Ydelser og Servicemål, som Leverandøren skal levere som Service Transition under Driftskontrakten.

Dette omfatter Ydelser og Servicemål indenfor følgende ydelsesområder:

15.
  - Opdatering af Systemet med nye Versioner i form af releasepakker under Release and Deployment Management, jf. punkt 18, og til gennemførelse som Changes via Change Management, jf. punkt 16. Nye Versioner kan indeholde ny funktionalitet såvel som fejlrettelser som følge af Incident Management og Problem Management.
  - Gennemførelse af hastefejlrettelser og andre hasteændringer til Systemet og Driftsmiljøet med Emergency Changes via Change Management, jf. punkt 16. Emergency Changes kan være resultatet af behov for Omgåelse og afhjælpning under Incident Management eller Problem Management.
  - Opdatering af Programmel i Systemet og/eller opdatering af Infrastrukturen med Patches via Patch Management, jf. punkt 19, og Change Management, jf. punkt 16.
  - Test i forbindelse med opdatering af Systemet eller Infrastrukturen, jf. punkt 17.
  - Planlægning af fremtidige nye Versioner, herunder både Major Version og Minor Version, til planmæssige opdateringer af Systemet, jf. punkt 18.6.
  - Opbevaring af samt registrering af information om alle elementer for Systemet og Infrastrukturen og elementer i central database via Asset- og Configuration Management, jf. punkt 20.
  - Vidensdeling med alle Interessenter i forbindelse med Service Transition via Knowledge Management, jf. punkt 21.
16. **Change Management**

Ved Change Management forstås i dette bilag den del af Change Management processen i relation til godkendelse og idriftsættelse af Changes til Systemet, herunder i forbindelse med implementering af ny funktionalitet leveret under Kontrakten, samt Changes til selve Produktionsmiljøet.

Ændringer til selve Systemets funktionalitet, der ikke sker som en del af Leverandørens vedligeholdelsespligter i henhold til Driftskontrakten, bestilles som ændringshåndtering i henhold til Kontrakten. Når sådanne ændringer er klar til levering, implementeres de i Systemet i overensstemmelse med den aftale, der er indgået i medfør af Kontrakten, og under Change Management processen beskrevet under dette punkt 16.

Leverandøren skal med Change Management processen sikre, at alle ændringer, der skal foretages til Systemet samt ændringer til selve Produktionsmiljøet, håndteres som Changes efter faste og veldefinerede rutiner med fokus på bl.a. risikominimering, kvalitetssikring og forretningsmæssig relevans, som beskrevet under nærværende punkt. Dette gælder uanset, om den pågældende ændring sker på foranledning af Leverandøren, KOMBIT, Anvendersystemleverandører eller Tredjepartsprogrammelleverandør.

Changes/ændringer bestilles som Change Management via en Request for Change (RfC), når denne er klar til at blive implementeret, herunder i forbindelse med Prøver, jf. Kontraktens bilag 6. RfC'en oprettes i Leverandørens IT Service Management system og behandles herefter i Change Advisory Board, jf. bilag 7.2.G.

Leverandøren skal honorere KOMBITs rimelige ønsker til tidsplan for gennemførelse af Changes med henblik på at understøtte effektiv driftsafvikling og planmæssig videreudvikling af Systemet.

Leverandørens Ydelser i forbindelse med Change Management er som følger:

- Initiere Change Management processen baseret på en modtaget RfC, uanset om RfC'en hidrører fra Leverandørens organisation eller KOMBITs organisation
- Prioritering og vurdering af den fremsendte RfC i forhold til gennemførelse, herunder risikovurdering, jf. punkt 16.2
- Dokumentation af alle Changes, jf. punkt 16.3
- Forberedelse til samt gennemførelse af RfC'ens behandling i Change Advisory Board, jf. bilag 7.2.G, i forbindelse med KOMBITs stillingtagen til godkendelse
- Forberedelse til samt gennemførelse af hastebehandling for Emergency Change
- Modtage og behandle RfC fra supportberettigede Brugere samt KOMBIT, Anvendelsesystemleverandører eller Tredjepartsprogrammelleverandører.
- Løbende orientering af indberetteren af RfC, om status, herunder i forbindelse med afvisning eller godkendelse i Change Advisory Board
- Orientering af Interessenter om kommende, udestående og afsluttede Changes. Dette omfatter kommunikation ved hjælp af mail og/eller en dertil indrettet hjemmeside
- Planlægning og gennemførelse af idriftsættelse af RfC
- Kvalitetssikring af gennemført RfC, herunder tilbagerulning til tilstanden før gennemførelsen i tilfælde af mislykket gennemførelse
- Gennemføre Standard Changes i overensstemmelse med Parternes aftaler herom
- Sikre at relevante tests gennemføres inden implementering samt gennemførelse af efterfølgende funktionsafprøvning til sikring af den fulde funktionalitet af Systemet.

Leverandøren skal i sine prøveplaner, jf. bilag 6, sikre, at Change Management processen opfyldes.

I forbindelse med idriftsættelse af Changes i forhold til Integrationer eller implementering af Systemet hos Anvendere vil KOMBIT have muligheden for at kunne aftale udvidet åbningstid eller øget beredskab i en periode. Desuden kan der, ved mere komplekse testopgaver være behov for et fælles forløb mellem leverandørerne. Dette aftales og planlægges, når behovet opstår, og Leverandørens dokumenterede merudgifter til dette afregnes efter forbrug i overensstemmelse med Driftskontraktens bestemmelser om udførelse af timebaserede ressourcer. Løsningen og ydelserne beskrives i RfC'en og er dermed ikke en del af det månedlige vederlag i bilag 7.2.B.

## 16.1 Servicemål for Change Management

Servicemålene vedrørende Change Management er, at for alle planlagte Changes skal mindst 95 % være succesfuldt gennemført i kalendermåneden.

En Change er succesfuldt gennemført, når Changen er gennemført i sin helhed på det planlagte gennemførelsestidspunkt, Systemet er opdateret i overensstemmelse med formålet med Changen, og Systemet i øvrigt opfylder Kontraktens krav, herunder til Servicemål.

## 16.2 Risikovurdering af RfC

I forbindelse med vurderingen af en RfC skal Leverandøren altid sikre, at der gennemføres en behørig risikovurdering, som fremsendes sammen med RfC til KOMBIT. Risikovurderingen skal omfatte stillingtagen til følgende:

- Hvor stor en indsats kræves for at gennemføre RfC'en, herunder behov for forberedelse, planlægning og involvering af flere personer?
- Hvor kompleks er RfC'en, herunder hvor stor en del af Systemet og Infrastrukturen, der berøres?
- I hvor stort et omfang de ændringer, der er specificeret i RfC'en, kan ruller tilbage i tilfælde af Fejl under gennemførelsen. Indsats og sandsynlighed for succes med tilbagerulningen skal indgå i vurderingen.

## 16.3 Dokumentation af RfC

Leverandøren skal sikre, at RfC'en dokumenteres i Leverandørens IT Service Management system. Medmindre andet er aftalt skal dokumentationen omfatte følgende:

- En beskrivelse af Changens formål
- En beskrivelse af Changens driftsmæssige konsekvenser, mens Changen gennemføres
- En beskrivelse af, hvilke tests som foretages
- En detaljeret beskrivelse af, hvordan Changen gennemføres
- Start og sluttidspunkt for Changens gennemførelse
- En realistisk tidsplan med mulighed for evt. tilbagerulning
- En risikovurdering efter retningslinjer i punkt 16.2
- En kategorisering af Changen som Standard Change, eller lav-risiko, mellem-risiko eller høj-risiko Change baseret på risikovurderingen
- En tilbagerulningsplan, der beskriver, hvordan en helt eller delvist gennemført Change kan omgøres, så Systemet føres tilbage til tilstanden umiddelbart før Changens påbegyndelse, eller hvad der ligger til grund for, at det ikke vil være muligt at rulle tilbage til udgangspunktet
- Eventuelle konsekvenser for Dokumentation, herunder installationsvejledninger, driftsvejledninger mv.
- 17. • Eventuelle konsekvenser for Leverandørens Ydelser og overholdelse af Servicemål
- Eventuelle konsekvenser for supportsamarbejdet

## Validation og test

Leverandøren skal sikre, at der i forbindelse med alle nye Versioner, jf. punkt 18, samt øvrige Changes, testes behørigt i overensstemmelse med Kontraktens bilag 6.

- Leverandøren skal sikre, at Internt Testmiljø samt Præproduktionsmiljøet i perioden Arbejdsdage kl. 08.00 til 16.00 samt øvrige tider, hvor der skal foregå test, er anven-

delige til testformål, herunder at eksempelvis programmel, testdata, konfiguration, fungerende Integrationer og brugeradgange er fungerende. Konstaterer Leverandøren, at miljøerne ikke er anvendelige, skal Leverandøren straks skriftligt orientere KOMBIT herom.

- Incidents i testmiljøerne og Præproduktionsmiljøet, som forstyrrer gennemførelsen af tests, skal være løst jf. punkt 7, således at tests kan gennemføres som planlagt.
- Leverandøren skal kunne tage et snapshot af det Eksterne Testmiljø. Et snapshot indeholder nødvendig information om Programmel, Konfigurationsmateriale og data i Systemet samt Driftsmiljøet, således at miljøet kan genetableres på et senere tidspunkt.
- Leverandøren skal underrette KOMBIT inden 14 Arbejdsdage, såfremt et snapshot bliver forældet og ikke kan benyttes som følge af Changes i Systemet eller Driftsmiljøet.
- Leverandøren skal kunne udføre et snapshot senest 3 Arbejdsdage efter forespørgslen er modtaget. På KOMBITS foranledning skal Leverandøren kunne genetablere Eksternt Testmiljø i Driftsmiljøet til et givent snapshot, når f.eks. Anvendelsesystemets brug af testmiljøet har gjort det nødvendigt at reetablere data i et givent testmiljø.
- Leverandøren skal varsle Anvendelsesystemleverandør før genetableringen. Efter genetablring skal der udføres og bestås en installationstest, jf. bilag 6.
- Genetablring skal kunne udføres senest 3 Arbejdsdage efter modtagelsen af forespørgslen.

På KOMBITS foranledning skal Leverandøren udføre op til 15 fyldestgørende snapshot og genetablringer om året.

Leverandøren leverer følgende Ydelser til validering og test i relevant og nødvendigt omfang:

- Test af alle Patches i forbindelse med opdatering af Programmel/programmel i Systemet og Driftsmiljøet, jf. punkt 19.
  - Test af alle nye Versioner af Tredjepartsprogrammel i overensstemmelse med bestemmelserne i bilag 6.
  - Sikring af, at der før installeringen i Driftsmiljøet gennemføres tilstrækkelige tests i omfang, art og dækning til, at det verificeres, at fejlrettelserne mv. er gennemført med succes. Leverandøren skal således med testen verificere, at fejlrettelserne mv. løser og/eller afhjælper de under Incident Management eller Problem Management identificerede Incidents, Problems og/eller Fejl, samt at der med fejlrettelserne mv. ikke opstår nye Incidents eller Problems, herunder funktionelle Fejl eller utilstrækkelig performance. Leverandøren skal således sikre, at Systemets opdatering med fejlrettelserne mv. herved kvalitetssikres i tilstrækkeligt omfang til at kunne levere fejlfri og stabil drift under overholdelse af alle Servicemål. Leverandøren skal i forbindelse med testen gennemføre funktionel afprøvning på Internt Testmiljø, integrationsafprøvning på Præproduktionsmiljøet samt performance- og load afprøvning i Præproduktionsmiljøet i relevant omfang, jf. også bilag 6.
18. • Dokumentation af gennemførte tests samt resultatet heraf i forbindelse med alle fejlrettelser, Changes og Patches til Systemet og Driftsmiljøet. Dokumentationen leveres som en del Systemdokumentation og driftsdokumentationen.

## **Release and Deployment Management**

Leverandøren skal vedligeholde Driftsmiljøet og Systemet. Krav til Leverandørens vedligeholdelse af Systemet og Infrastrukturen fremgår af Driftskontraktens punkt 6 samt nærværende punkt.

Leverandørens Ydelser til Release and Deployment Management processen omfatter både Systemet, herunder Tredjepartsprogrammel og Driftsmiljøet.

Leverandøren leverer følgende Ydelser til Release and Deployment Management, medmindre andet aftales med KOMBIT:

- Vedligeholdelse af Systemet med nye Versioner af Programmel fra Leverandøren, jf. punkt 18.1
- Vedligeholdelse af Driftsmiljøet med nye Versioner af programmel, jf. punkt 18.1.
- Vedligeholdelse af Systemet med nye Versioner af Tredjepartsprogrammel, jf. punkt 18.2
- Vedligeholdelse af Integrationer, jf. punkt 18.3
- Vedligeholdelse af data, jf. punkt 18.4
- Planlægning af releases og sikring af sporbarhed i indholdet af releases til releases enkeltdele, herunder planlægning af nye Versioner, jf. punkt 18.6
- Sikring af koordination, involvering og styring af de relevante Interessenter, herunder Tredjepartsprogrammelleverandører, Anvendersistemleverandører og Brugere
- Stille tilstrækkelig og nødvendige ressourcer til rådighed til deployment, verifikation, fejlsøgning, fejlrettelse samt roll-back
- Sikring af sammenhængende test af det samlede release, herunder integrationstest og en samlet performance- og loadtest, jf. bilag 6
- Sikring af behørig dokumentation af leverancer, jf. bilag 4
- Sikring af tilstedeværelsen af rollback planer for et release

Vedligeholdelse af Systemet og Infrastrukturen skal udføres af kvalificeret personale, der har kendskab til Systemet og Infrastrukturen.

Det er Leverandørens ansvar umiddelbart efter gennemførelsen af en Change at sikre behørig test samt dokumentere dette overfor KOMBIT, herunder i forbindelse med en eventuel audit/kontrol.

Leverandøren skal gøre det muligt for KOMBIT at deltage som observatør ved gennemførelsen af Changes samt deltage aktivt eller som observatør i forbindelse med Leverandørens test af Changes efter gennemførelsen.

Vedligeholdelsen skal finde sted i de aftalte servicevinduer, jf. punkt 18.5.

### **18.1 Vedligeholdelse af Systemet og Driftsmiljøet med nye Versioner af Programmel/programmel**

Leverandørens vedligeholdelse af Systemet og Driftsmiljøet omfatter at levere nye Versioner af Programmel til Systemet og nye Versioner af programmel til Driftsmiljøet, herunder det som Leverandøren tidligere har leveret under Kontrakten. Leveringen af nye Versioner af Systemet skal ske i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 6.7.

Leverandøren skal proaktivt tage initiativ til, at Tredjepartsprogrammel tilpasses efter behov af Tredjepartsprogrammelleverandøren, så det pågældende Tredjepartsprogrammel kan fungere med de leverede nye Versioner af Programmel til Systemet og/eller nye Versioner af programmel til Driftsmiljøet. Leverandøren skal i den forbindelse bl.a. koordinere og styre eventuelle nødvendige opdateringer fra Tredjepartsprogrammelleverandører, såfremt dette

skulle vise sig påkrævet i forbindelse med ny Version af eksempelvis databaseserver, applikationsserver eller lign. Det er KOMBITs ansvar at sikre det nødvendige aftaleforhold med Tredjepartsprogrammelleverandøren. Leverandøren skal efter behov sikre KOMBITs inddragelse i koordineringen med Tredjepartsprogrammelleverandører. I tilfælde af, at Tredjepartsprogrammelleverandøren ikke imødekommer anmodninger fra Leverandøren om at tilpasse Tredjepartsprogrammel, skal Leverandøren eskalere dette til KOMBIT.

Leverandøren leverer nye Versioner af Standardprogrammel til Systemet så snart og i det omfang, at sådant Programmel er frigivet til distribution i Danmark, og i øvrigt besluttet i CAB, jf. bilag 7.2.G.

En Version af en Integration eller Systemets Eksterne Snitflader kan kun nedtages eller ændres efter forudgående skriftlig aftale med KOMBIT.

Leverandøren leverer nye Versioner af programmel til Driftsmiljøet, når det er relevant for Leverandøren eller krævet for at kunne driftsafvikle nye Versioner af Programmel til Systemet, og i øvrigt besluttet i CAB, jf. bilag 7.2.G.

Leverandøren orienterer uden ugrundet ophold KOMBIT samt øvrige Anvendere om nye Versioner, herunder om væsentlige ændringer i forhold til tidligere Versioner, når sådanne foreligger.

Leverandøren skal i forbindelse med nye Versioner orientere KOMBIT om konsekvenserne ved at installere en ny Version, og ved ikke at installere en ny Version, herunder Leverandørens overholdelse af Systemets Servicemål.

Hvis KOMBIT ønsker den nye Version installeret, forestår Leverandøren sådan installation i Systemet samt Driftsmiljøet.

Leverandøren skal sikre, at nye Versioner af Programmel til Systemet og nye Versioner af programmel til Driftsmiljøet testes behørigt og i overensstemmelse med bestemmelserne herom, jf. bilag 6.

Leverandøren skal herefter opdatere Systemet i Internt Testmiljø, Præproduktionsmiljøet, Eksternt Testmiljø og Produktionsmiljøet med de leverede nye Versioner af Programmel. Dette omfatter at installere de nye Versioner samt efter behov foretage koordinerede ændringer i konfigurationen af Systemet. Dette skal følge Change Management processen, jf. punkt 16.

**[Resten af punkt 18.1 udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor].**

Programmel samt programmel i Driftsmiljøet skal maksimalt være 1 Major Version bagud i forhold til senest frigivne Major Version, såfremt KOMBIT anmoder herom.

Opfyldelsen af Driftskontraktens krav og Servicemål forudsætter, at Programmel maksimalt er to Major Versioner bagud i forhold til senest frigivne Major Version. Uanset førnævnte skal krav og Servicemål dog opfyldes, så længe den af KOMBIT benyttede Version er modtaget af KOMBIT inden for de seneste 12 måneder.

Det er Leverandørens ansvar at sikre, at ovenstående krav til versionering opfyldes.



## **18.2 Vedligeholdelse af Systemet med nye Versioner af Tredjepartsprogrammel**

Leverandørens vedligeholdelse af Systemet omfatter at opdatere Systemet med nye Versioner af Tredjepartsprogrammel, der tidligere er idriftsat i Systemet. Dette skal ske i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 6 samt den vedligeholdelsesaftale, der er indgået mellem KOMBIT og Tredjepartsprogrammelleverandør.

Leverandøren skal sikre, at nye Versioner af Tredjepartsprogrammel testes behørigt og i overensstemmelse med bestemmelserne under punkt 17.

Leverandøren skal herefter opdatere Systemet i Internt Testmiljø, Produktionsmiljøet, Præproduktionsmiljøet og Eksternt Testmiljø med de leverede nye Versioner af Tredjepartsprogrammel. Dette omfatter at installere de nye Versioner samt efter behov foretage ændringer i konfigurationen af Systemet. Dette skal følge Change Management processen, jf. punkt 16.

## **18.3 Vedligeholdelse af Integrationer**

Leverandøren har ansvar for at tage initiativ til at planlægge, koordinere og gennemføre opdateringer af Integrationer, der nødvendiggøres af ændringer i Systemet, en Integration eller andre forhold. Hvis eksempelvis en Ekstern Snitflade til et Anvendelsesystem, som anvendes af en Integration, ændres, skal Integrationen tilpasses i nødvendigt omfang og den nye Version af Integrationen idriftsættes.

Leverandøren skal sikre, at KOMBIT orienteres om behovet for, at der leveres ny Version af en Integration. KOMBIT skal på den baggrund kunne bestille ny Version af Integrationen som videreudvikling hos Leverandøren eller Tredjepartsprogrammel fra Tredjepartsprogrammelleverandør.

Såfremt en ny Version af Systemet eller en ny Version af en Integration, medfører ændringer til en eller flere af Systemets Eksterne Snitflader til et eller flere Anvendelsesystemer, skal Leverandøren sikre, at Anvendere får et passende varsel på mindst 180 dage og en passende tidsperiode til at opdatere Anvendelsesystemerne i overensstemmelse med Systemets Eksterne Snitflader.

En Version af en Integration eller Systemets Eksterne Snitflader kan kun nedtages eller ændres efter forudgående skriftlig aftale med KOMBIT.

Leverandøren skal levere følgende Ydelser:

- Holde sig løbende orienteret om Anvendelsesystemleverandørers planer for kommende nye Versioner af de Eksterne Snitflader, der integreres til fra Systemet, herunder være kontaktperson for KOMBIT i forhold til leverandørerne af Anvendelsesystemer.
- Tage initiativ til, planlægge, risikovurdere, konsekvensvurdere og prioritere potentiel videreudvikling af de Integrationer i Systemet, der påvirkes af nye Versioner af Eksterne Snitflader til Anvendelsesystemer.
- Uden ugrundet ophold orientere KOMBIT om behovet for bestilling af nye Versioner af Integrationer, hvor behovet skyldes opdaterede Versioner af Anvendelsesystemernes eksterne snitflader, der anvendes fra Integrationerne. Leverandørens orientering af

KOMBIT om behovet for nye Versioner skal som minimum omfatte konsekvensvurdering, risikovurdering samt en anbefalet prioritering i tilstrækkeligt omfang til, at KOMBIT kan træffe beslutning om bestilling af videreudvikling af Integrationer på oplyst grundlag.

- Planlægge tidsperiode for afvikling af tidligere Versioner af Eksterne Snitflader, der publiceres af Systemet til anvendelse af Anvendelsessystemer.
- Orienterer KOMBIT samt Interessenter, der anvender den pågældende Eksterne Snitflade til Systemet, via mail og den dertil indrettede hjemmeside om tidsplan for udfasning af tidligere Versioner som aftalt med KOMBIT. Leverandøren skal foretage denne orientering uden ugrundet ophold.
- Driftsafvikle tidligere Versioner af Eksterne Snitflader til Systemet, sideløbende med seneste Version indtil tidspunkt for planlagt udfasning.
- Leverandøren skal indhente KOMBITs skriftlige godkendelse, før udfasning af tidligere Version af den Eksterne Snitflade til Systemet kan gennemføres.

## 18.4 Sletning af data

Anvenderne skal rette henvendelse til KOMBIT, hvis de ønsker data, som de er (data)ansvarlige for, slettet i Systemet og Driftsmiljøet, medmindre andet aftales mellem Parterne.

KOMBIT fremsætter herefter skriftligt de(n) pågældende Anvender(e)s vedligeholdelsesansøgning til Leverandøren, som herefter a) fastlægger, hvilke data der skal slettes for at imødekomme de(n) pågældende Anvender(e)s anmodning, og b) gennemfører sletning af data. Er KOMBITs anmodning ikke fremsat skriftligt, må Leverandøren ikke efterkomme anmodningen.

KOMBIT skal i nødvendigt omfang bistå Leverandøren med at fastslå, hvilke data der skal slettes.

### 18.4.1 Servicemål for sletning af data

Sletning af data er en del af vedligeholdelsen af Systemet og Driftsmiljøet og skal finde sted i det første servicevindue efter anmodning herom er fremsendt fra KOMBIT.

Leverandøren skal senest 3 Arbejdsdage inden sletning af data skriftligt orientere KOMBIT om den planlagte sletning.

## 18.5 Servicevinduer til vedligeholdelse

**[Punkt 18.5 udgør minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor].**

Vedligeholdelsesarbejdet i Produktionsmiljøet skal finde sted i de servicevinduer, der fremgår af nedenstående. Der anvendes i denne forbindelse følgende begreber med den anførte betydning:

- Servicevindue betyder den periode, hvor vedligeholdelsen må finde sted.
- Varighed betyder den varighed, som vedligeholdelsen må have i det pågældende servicevindue.

- Varsling betyder det skriftlige varsel, som Leverandøren skal give KOMBIT forud for et planlagt servicevindue, idet et servicevindue ikke må gennemføres uden et sådant varsel.

Vedligeholdelsesarbejde skal ske i de servicevinduer, der fremgår af Tabel 17:

<u>Mindre opdateringer:</u>	
Servicevindue:	1 gang om ugen i tidsrummet lørdag kl. 01.00- 02.00 CET
Varighed:	1 time
Varsling:	1 uge
<u>Større og kritiske opdateringer:</u>	
Servicevindue:	Op til 1 gang pr. måned i tidsrummet lørdag kl. 01.00 til lørdag kl. 04.00 CET
Varighed:	3 timer
Varsling:	1 måned
<u>Omlægning af miljøer, arkitektur og services:</u>	
Servicevindue:	1 gang pr. kvartal i tidsrummet lørdag kl. 00.00 til lørdag kl. 08.00 CET
Varighed:	8 timer
Varsling:	2 måneder

Tabel 17: Servicevinduer

Leverandøren kan ikke fastlægge servicevinduer i perioden 2 Arbejdsdage før og efter et månedsskift, medmindre dette aftales skriftligt med KOMBIT.

Vedligeholdelsesarbejdet skal planlægges og udføres, så det er til mindst mulig gene for Brugere. Såfremt vedligeholdelsesarbejdet nødvendiggør hel eller delvis nedetid af Systemet, skal Leverandøren indhente KOMBITs skriftlige tilladelse hertil forud for, at Systemet lukkes ned.

Nægter KOMBIT i et aftalt servicevindue at tillade en hel eller delvis afbrydelse af Systemet efter Leverandørens anmodning derom, er dette at betragte som en af KOMBIT anmodet udskydelse af det pågældende vedligeholdelsesarbejde. Såfremt den udskudte vedligeholdelse i sådanne tilfælde dokumenterbart er årsag til en forringelse af opfyldelsen af Servicemålene specificeret i nærværende bilag, eller i øvrigt aftalte krav, er Leverandøren ikke ansvarlig herfor i den periode, som vedligeholdelsen udskydes. Leverandøren skal forudgående, skriftligt meddele KOMBIT, såfremt Leverandøren mener, at en sådan ansvarsfritagelse finder anvendelse.

Leverandøren og KOMBIT kan i særlige tilfælde aftale ekstraordinære servicevinduer. Dette skal skriftligt godkendes af KOMBIT.

## 18.6 Plan for nye Versioner

Leverandøren udarbejder i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 6.7 en plan med 12 måneders horisont for idriftsættelse af nye Versioner af Systemet. Planen skal opdateres hver kalendermåned.

## Patch Management

Patch Management processen gør det muligt for Leverandøren at levere opdateringer af Programmel i Systemet og programmel i Driftsmiljøet. Formålet med Patch er at rette fejl, samt afbøde sikkerhedsbrister og sikkerhedsrisici.

19. En Patch er en afgrænset opdatering af Programmel i Systemet, programmel i Infrastrukturen (f.eks. operativsystemer, switches, firewalls m.v.), firmware til udstyr og/eller Tredjepartsprogrammel.

Leverandøren skal levere følgende Ydelser:

- Leverandøren skal opretholde og anvende sikkerhedsrettelser inden for rammerne af ydede tjenester og enhver infrastruktur, der anvendes til at levere denne service, som KOMBIT kræver.
- Leverandøren skal sikre sig at leve fuldt op til de i Driftskontraktens punkt 13.4 nævnte lovgivningsmæssige krav.
- Leverandøren skal uden unødigt ophold informere KOMBITs driftschef eller dennes repræsentant om identificerede sikkerhedsrisici, der ikke kan rettes i Infrastrukturen.
- Leverandøren skal sikre, at gældende sikkerhedsrettelser, efter frigivelse, er testet og implementeret som Patch i henhold til Servicemålene i punkt 19.1.
- Leverandøren skal sikre og vedligeholde en service management procedure, der inkluderer en patchproces, og som indgår i Driftshåndbogen, jf. bilag 7.2.F.

Service management proceduren skal blandt andet indeholde følgende:

- Patches risikoevalueres først hos Leverandøren, hvorefter udrulning foretages inden for de angivne værdier.
- Patches testes før installation, og det skal sikres, at servere fungerer korrekt efter opdatering.
- Dokumentation, jf. bilag 4 og bilag 7.2.F, indeholdende overblik over installerede Patches samt publicerede, men endnu ikke installerede Patches.

Det er Leverandørens ansvar løbende at holde sig opdateret om og fremskaffe nye Patches til Standardprogrammel og programmel i Driftsmiljøet samt installere disse via Change Management processen.

Det er KOMBITs ansvar at sikre det nødvendige aftalegrundlag for, at Tredjepartsprogrammelleverandører orienterer Leverandøren om og leverer Patches til Tredjepartsprogrammel.

Installation af Patches skal følge Change Management processen, jf. punkt 16.

### 19.1 Servicemål for Patch Management

*[Punkt 19.1 med underpunkter udgør et minimumskrav, som Tilbudsgiver ikke kan tage forbehold overfor.]*

Nedenstående tabel beskriver installationsfristen, gældende for Patch af Programmel i Systemet og programmel i Driftsmiljøet, herunder infrastrukturkomponenter. Disse frister tilside-sætter ikke Servicemål for Incident Management i tilfælde af driftsforstyrrelser.

Patchtype	Installationsfrist	Opfyldelsesgrad (%)
<b>Kritisk Sikkerhedsmæssig Patch:</b> Eksempelvis: Sårbarheder, hvis udnyttelse kan medføre kompromittering af fortrolighed, integritet eller tilgængeligheden af brugerdata i forbindelse med eks. persondataloven, eller eksekvering af kode uden advarsler eller prompter	Hurtigst muligt, dog senest inden 3 timer	100
<b>Vigtig Sikkerhedsmæssig Patch:</b> Eksempelvis: Sårbarheder, hvis udnyttelse kan medføre kompromittering af fortrolighed, integritet eller tilgængeligheden af brugerdata, eller systemressourcer	10 Arbejdsdage	100
<b>Moderat Patch:</b> Eksempelvis: Patches, der har til formål at sikre, at sårbarheder afbødes i betydelig grad, således at der ikke kan skabes prioritet A eller B Incidents.	20 Arbejdsdage	100
<b>Øvrig Patch:</b> Patches, der ikke dækkes af øvrige patchtyper	Efter aftale – dog højst 90 Dage	100

Tabel 18: Servicemål for Patch Management

Installationsfristen beskriver den tid, der maksimalt må gå, før relevante Patches er installeret, og gælder fra det tidspunkt, hvor en Patch er frigivet.

Der er efter forudgående skriftlig aftale med KOMBIT mulighed for at nedgradere patchtypen, hvis patchtypen vurderes som mindre betydende. KOMBIT kan afvise et ønske fra Leverandøren om at nedgradere patchtypen.

Leverandøren skal ved konstatering af patchtypen Kritisk Sikkerhedsmæssig Patch, uden ugrundet ophold og inden for 30 minutter kontakte KOMBITs driftschef, primært på telefon, sekundært via SMS og mail, og informere om den sikkerhedsmæssige risiko og plan for løsning. Hvis der ikke kan opnås kontakt til KOMBITs driftschef, skal Leverandøren uden yderligere ophold udføre de nødvendige tiltag for at imødegå den sikkerhedsmæssige risiko.

Ved uenighed om kategorisering af patchtype afgøres tvisten i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 33.2.

### 19.1.1 Manglende opfyldelse af servicemål

Såfremt Leverandøren ikke overholder Servicemålet for patchtypen Kritisk Sikkerhedsmæssig Patch og patchtypen Vigtig Sikkerhedsmæssig Patch, skal forholdet anses og behandles som en prioritet A Incident, jf. punkt 7.3 og 7.7.

Såfremt Leverandøren ikke er i stand til at opfylde Servicemålet for patchtypen Kritisk Sikkerhedsmæssig Patch, skal Leverandøren straks fremsende forslag til relevant Omgåelse af Incident til KOMBIT med henblik på godkendelse.

## Asset- og Configuration Management

Leverandøren skal sikre, at alle elementer, der indgår i Systemet og Driftsmiljøet, registreres behørigt, og at disse registreringer opbevares i en central database (Configuration Management Database). Dette skal bl.a. omfatte programkode, Dokumentation, programscripts, konfigurationsfiler, licenser mv. Leverandøren skal sikre, at den centrale database er opdateret, samt at adgangen til registrerede elementer eller information kan foregå uafhængig af enkeltpersoners tilgængelighed.

Leverandøren skal sikre, at processerne for Asset- og Configuration Management, herunder administrationen af information og opbevaring af elementer i en central database, følger best practice herfor.

Det er Leverandørens ansvar at varetage licensstyringen af både egne og KOMBITs licenser omfattet af Kontrakten. Licensstyringen skal sikre, at der til enhver tid er adgang til fyldestgørende information om licenser til brug for audit samt sikre, at audit ikke giver anledning til væsentlige eller kritiske anmærkninger.

Det er Leverandørens ansvar at sikre, at certifikater løbende opdateres i Systemet og i Driftsmiljøet, således at der ikke opstår Incidents grundet udløb af certifikater. Leverandøren skal til enhver tid kunne præsentere en liste over de anvendte certifikater med angivelse af udløbsdato.

Alle registreringer omfattet af dette punkt 20 skal udleveres i en let overskuelig og systematiseret oversigt ved Driftskontraktens ophør, jf. også Driftskontraktens punkt 31.3.

## 21. Knowledge Management

Knowledge Management omfatter at sikre, at alt relevant viden og information er tilgængelig internt i Leverandørens organisation og for alle relevante Interessenter med henblik på at sikre høj kvalitet og effektivitet i Systemet, dets drift og anvendelse samt relaterede Ydelser.

Leverandøren skal sikre relevant og tilstrækkelig vidensdeling internt i Leverandørens organisation, med Underleverandører samt med alle andre Interessenter til Systemet og Infrastrukturen, herunder KOMBIT, Anvendelsesystemleverandører og Brugere, bl.a. i forbindelse med opdatering af Systemet og Driftsmiljøet med nye Versioner og Patches.

Leverandøren skal herunder levere følgende Ydelser:

- Foretagelse af vidensdeling med alle relevante Interessenter i forbindelse med væsentlige ændringer i organiseringen omkring Infrastrukturdrift, Applikationsdrift og Applikationsvedligehold.
- Foretagelse af vidensdeling med alle relevante Interessenter i forbindelse med Systemets og Driftsmiljøets opdatering med nye Versioner og Patches.
- Varsling om kommende ændringer til Eksterne Snitflader og funktionalitet i Systemet, herunder udfasning af tidligere Versioner af Eksterne Snitflader til Systemet.
- Foretagelse af vidensdeling med Systemets Brugere, Leverandørens drifts- og supportpersonale, Underleverandører, KOMBIT, Anvendelsesystemleverandører mv. med relevant viden fra fejldiagnosticering og fejlrettelse, udvikling af ny Version, test og Prøver, risikovurdering under Change Management, idriftsættelse mv., herunder kendte Fejl identificeret under eksempelvis test og Prøver, ændringer i Systemets anvendelsesmuligheder med ny Version mv.



## KAPITEL III SERVICE DESIGN

### Introduktion til Service Design

Nærværende kapitel indeholder bestemmelser for de Ydelser og Servicemål, som Leverandøren skal levere og opfylde som Service Design under Driftskontrakten.

Dette omfatter Ydelser og Servicemål inden for følgende ydelsesområder:

22.
  - Capacity Management, jf. punkt 23.
  - Availability Management, jf. punkt 24.
  - IT Service Continuity, jf. punkt 25.
  - Information Security Management, jf. punkt 26.
  - Supplier Management og Business Relations, jf. punkt 27.
  - Overdragelsesplan og -test, jf. punkt 28 og 30.
  - Deltagelse i overdragelse, jf. punkt 29 og 31.

### Capacity Management

23. Leverandøren skal sikre, at der er tilstrækkelig kapacitet i miljøerne i Driftsmiljøet til at kunne levere Ydelserne i henhold til de aftalte Servicemål samt Driftskontraktens øvrige krav.

Leverandøren skal overvåge kapacitetsforbruget på alle relevante områder, eksempelvis, men ikke afgrænset til, CPU, RAM, disk, netværk, database, bånd, mm. Målingerne af kapacitetsforbruget skal være så hyppige og af en sådan karakter, at det vil være muligt for Leverandøren rettidigt at spore selv mindre stigninger i forbrug, der kan fordre en udvidelse af kapacitet eller håndtering på anden vis.

Leverandøren skal kalenderkvartalsvis udarbejde kapacitetsprognoser, som udover at tage udgangspunkt i en fremskrivning af de målte kapacitetsforbrug også inkluderer påvirkning af sæsonudsving samt forretningsmæssige initiativer, eksempelvis installation af en ny Version eller indførelse af obligatorisk brug af Systemet.

Det er Leverandørens ansvar, at kapacitetsprognoser inddrager og tager højde for eventuelle relevante målinger af kapacitetsforbrug på Underleverandørers hardware. Dette med henblik på rettidigt at kunne foretage de nødvendige ændringer, indet Incidents opstår på grund af kapacitetsmangel.

Leverandørens kvartalsvise kapacitetsprognoser skal leveres skriftligt til KOMBIT første Arbejdsdag i et kalenderkvartal, startende fra første kalenderkvartal efter beståelsen af Driftsprøven.

24. Det er Leverandørens ansvar hurtigst muligt gennem anvendelse af Release and Deployment Management og Change Management processerne at afhjælpe kapacitetsproblemer, der ikke er forudset i kapacitetsprognoser.

Leverandøren skal registrere og opbevare de historiske målinger af kapacitetsforbruget.

### Availability Management



Availability Management omfatter løbende reaktivt og proaktivt at sikre, at drift af Systemet i så stort omfang som muligt og på en omkostningseffektiv måde overholder krav og Service-mål for svartider og driftseffektivitet.

Leverandøren skal levere følgende Ydelser:

- Risikoanalyse
- Trendanalyse
- Identificering af forbedringsmuligheder til optimering af drift af Systemet
- Gennemførelse af relevante forbedringer til optimering af drift af Systemet
- Orientering af KOMBIT om risikoanalysen, trendanalysen, identificerede forbedringsmuligheder samt gennemførte forbedringer

Leverandøren skal mindst én gang årligt levere ovenstående Ydelser, idet der ikke må gå mere end 12 kalendermåneder mellem udførelsen af hver enkelt Ydelse.

Leverandøren skal foretage forebyggende vedligeholdelse af Driftsmiljøet. Dette omfatter at forebygge Incidents i driftsafviklingen af Systemet og Produktionsmiljøet for dermed at imødegå risikoen for Systemets helt eller delvise utilgængelighed eller uanvendelighed. Dette kan eksempelvis forekomme ved indikationer på kommende Incidents eller utilstrækkelig kapacitet på hardware eller hardwarekomponenter i Driftsmiljøet.

## IT Service Continuity

25. Disaster Recovery omfatter at sikre en gennemførlig plan for genetablering af Systemet og Driftsmiljøet til normal driftsafvikling i tilfælde af alvorlig eller kritisk Incident.

Leverandøren skal levere følgende Ydelser:

- Udarbejdelse og vedligeholdelse af Disaster Recovery plan, jf. punkt 25.1
- Planlægning og gennemførelse af årlig Disaster Recovery test, jf. punkt 25.2
- Skriftlig afrapportering af testens resultater til KOMBIT, jf. punkt 25.2 og 25.3

### 25.1 Disaster Recovery plan

Leverandøren skal udarbejde en detaljeret Disaster Recovery plan, som vedlægges Drifts-håndbogen, når denne leveres til KOMBIT. Disaster Recovery planen skal bl.a. redegøre for, hvordan uforudsete Incident håndteres, så datatab og nedetid minimeres. Se endvidere punkt 25.2.

### 25.2 Disaster Recovery test

Leverandøren skal planlægge og gennemføre en Disaster Recovery test i og omkring en weekend og i et tidsrum, som fastsættes af KOMBIT med mindst 90 Dages varsel, én gang per kalenderår. Disaster Recovery testen skal gennemføres i henhold til den under punkt 25.1 udarbejdede Disaster Recovery plan og skal overholde relevante Servicemål aftalt mellem Parterne inden gennemførelsen.

Scope for den årlige Disaster Recovery test udarbejdes inden testen i samarbejde med KOMBIT. Som udgangspunkt gennemføres testen i Produktionsmiljøet, men KOMBIT kan vælge at acceptere, at testen gennemføres uden reel påvirkning af Driftsmiljøet.

KOMBIT kan kræve, at Disaster Recovery testen udføres samtidig og integreret med tilsvarende Disaster Recovery tests, der udføres på enkelte Anvendelsesystemer, som er væsentlig for værdien af en samlet Disaster Recovery test på tværs af systemerne. I dette tilfælde er Leverandøren forpligtet til at koordinere Disaster Recovery planen for og udførelsen af Disaster Recovery testen med Anvendelsesystemleverandørers tilsvarende planer for og udførelse af Disaster Recovery test af de involverede Anvendelsesystemer. Planen skal tage højde for, at data og systemer genskabes i sammenhæng, således at testen kan godtgøre, at en genetablering vil medføre en normal driftssituation for Systemet og de involverede Anvendelsesystemer.

Efter testens gennemførelse udarbejder Leverandøren på baggrund af testens resultater en rapport, som indeholder beskrivelser af opmærksomhedspunkter og problemstillinger, der kan forringe betingelserne for eller forhindre en succesfuld Disaster Recovery, samt handlingsplaner med henblik på at adressere de identificerede problemstillinger.

### **25.3 Disaster Recovery rapport**

Rapporten for gennemført Disaster Recovery test skal være KOMBIT i hænde senest 10 Arbejdsdage efter testens afslutning, medmindre andet er aftalt skriftligt.

Handlingsplanerne fra rapporten gennemføres inden for 90 Dage efter testens afslutning, medmindre andet aftales. Handlingsplanerne kan af sikkerhedsmæssige årsager blive fremrykket til hurtigere implementering end de 90 Dage, efter aftale mellem KOMBIT og Leverandøren.

### **25.4 Afprøvning af redundant setup i Produktionsmiljøet**

#### Generelt

Leverandøren skal én gang hvert halvår, regnet fra godkendt Driftsprøve, gennemføre en afprøvning af redundante komponenter i Produktionsmiljøet ved at deaktivere en redundant komponent og verificere, at Anvendernes adgang til Systemet er upåvirket og uden datatab. Efterfølgende genaktiveres den redundante komponent og efterfølgende konstateres, at Anvenderne fordeles mellem komponenterne som forventet. Det aftales mellem Parterne fra gang til gang forud for afprøvning, hvilke redundante komponenter, som skal afprøves, således at det altid er de mest relevante komponenter som afprøves. Afprøvningen skal dokumenteres overfor KOMBIT og i øvrigt gennemføres i et af de fastlagte servicevinduer.

#### Hvis Leverandøren tilbyder at aktivt-passivt setup

Leverandøren skal senest 30 Dage efter godkendt Driftsprøve samt efterfølgende én gang hvert år gennemføre en afprøvning af det redundante setup i Produktionsmiljøet, således at driften flyttes fra det primære setup til det redundante sekundære setup. Overflytningen skal påbegyndes i et af de fastlagte servicevinduer, og løsningen skal være fuldt fungerende i en uge på det sekundære setup, inden trafikken kobles tilbage på det primære setup i et af de fastlagte servicevinduer. Afprøvningen skal dokumenteres overfor KOMBIT.

#### Hvis Leverandøren tilbyder et aktivt-aktivt setup

Leverandøren skal senest 30 Dage efter godkendt Driftsprøve samt efterfølgende én gang hvert år gennemføre en afprøvning af det redundante setup i Produktionsmiljøet. Det aftales mellem Parterne fra gang til gang forud for afprøvning, hvilke områder i løsningen som skal afprøves, således at det altid er de mest relevante områder som afprøves. Det vil f.eks. være relevant at afprøve løsningens robusthed, hvis front-end serverne i et datacenter helt eller

delvist holder op med at svare, eller hvis load-balanceren retter alle forespørgsler mod kun et datacenter. Afprøvningen skal påbegyndes i et af de fastlagte servicevinduer, og løsningen skal være fuldt fungerende i den aftalte afprøvningsperiode, inden der vendes tilbage til normal drift i et af de fastlagte servicevinduer. Afprøvningen skal dokumenteres overfor KOMBIT.

## Information Security Management

Information Security Management omfatter at sikre planlægning, implementering, opretholdelse, test og løbende forbedringer til sikkerhedsprocedurer og sikkerhedskontroller for data og information i Systemet og Driftsmiljøet.

26. Det er således afgørende for KOMBIT, at der er optimal sikkerhed omkring Systemet og data, der behandles i Systemet, og dermed afgørende for KOMBIT, at Leverandørens Information Security Management udføres som beskrevet nedenfor.

Leverandøren skal levere følgende Ydelser:

- Sikring af, at data og information i Systemet og Driftsmiljøet er tilgængeligt og anvendeligt, og at Systemet og Driftsmiljøet kan modstå sikkerhedsangreb (informationens tilgængelighed)
- Sikring af, at data og information i Systemet og Driftsmiljøet kun er tilgængeligt for Brugere med retmæssig adgang (informationens konfidentialitet)
- Sikring af, at data og information er komplet, korrekt og beskyttet mod uautoriseret modificering (informationens integritet)
- Sikring af troværdig og pålidelig udveksling af information med Anvendersystemer via Integrationer (informationens autencitet og uafviselighed)
- Udarbejdelse, implementering og vedligeholdelse af en sikkerhedspolitik for data og information i Systemet og Driftsmiljøet. Leverandøren skal implementere og vedligeholde processer og arbejdsprocedurer, som sikrer overholdelsen af den gældende sikkerhedspolitik
- Foretagelse af løbende kontrol af, om sikkerhedspolitikken overholdes, bl.a. ved anvendelse af stikprøvekontroller. Hvis der konstateres utilstrækkelig overholdelse af sikkerhedspolitikken, skal Leverandøren på de identificerede problemer foretage korrigerende aktiviteter, der kan sikre, at sikkerhedspolitikken overholdes fremadrettet. Leverandøren skal sikre, at den fremadrettede kontrol verificerer, at de korrigerende aktiviteter har afhjulpet tidligere identificerede problemer
- Forhindring af Security Incidents, eksempelvis med effektiv adgangs- og rettighedskontrol til Systemet og Driftsmiljøet. Dette omfatter bl.a. at sikre, at kun nødvendige brugeradgange er aktive, eksempelvis ved systematisk nedlukning i forbindelse med fratrædelse af medarbejdere, orlov mv., samt at der kun udleveres brugeradgange eller passwords til personer med verificeret, korrekt identitet
- Reducering af skadevirkningen af Security Incidents i Systemet og Infrastrukturen, herunder ved løbende Backup af data, jf. punkt 6
- Detektering af Security Incidents i Systemet og Infrastrukturen, så disse observeres så tidligt som muligt med henblik på hurtig iværksættelse af korrigerende handlinger, eksempelvis med effektiv Monitorering og effektiv antivirus
- Leverandøren skal implementere et intrusion detection and prevention system (IDPS), som overvåger, blokerer og alarmerer ved angreb på Systemet og Infrastrukturen. Systemet skal inspicere så meget som muligt af den krypterede trafik.

- Modvirkning af den fortsatte skadevirkning af allerede indtrufne Security Incidents i Systemet og Infrastrukturen, eksempelvis med nedlukning af brugeradgang ved gentagne mislykkede forsøg på logon med forkert password
- Korrektion af skadevirkningen af Security Incident i Systemet og Infrastrukturen, f.eks. ved omgående Restore fra Backup
- Registrering af alle sikkerhedsbrud og Security Incidents i Systemet og Infrastrukturen, uagtet om disse er alvorlige eller ej
- Evaluering af alle sikkerhedsbrud og Security Incidents i Systemet og Infrastrukturen med henblik på at forbedre sikkerhedsniveauet, forhindre tilsvarende hændelser samt reducere skadevirkningen herved. Evalueringen skal omfatte en vurdering af, hvad der gik galt, hvad der forårsagede det, hvordan det kan forhindres fremadrettet, samt hvordan skadevirkningen kan reduceres. Leverandøren skal uden ugrundet ophold implementere forbedringer til sikkerheden baseret på evalueringen
- Uden ugrundet ophold skriftlig orientering af KOMBIT om sikkerhedsbrud og Security Incidents, den gennemførte evaluering heraf samt foretagne eller planlagte forbedringer til sikkerheden
- Planlægning og gennemførelse af en penetrationstest mindst en gang årligt, jf. punkt 26.1
- Deltagelse i kontrol af Leverandørens overholdelse af Driftskontrakten, jf. Driftskontraktens punkt 18

## **26.1 Penetrationstest**

Leverandøren skal planlægge og gennemføre en penetrationstest, jf. bilag 6, mindst en gang årligt med henblik på at verificere, at Systemet og Driftsmiljøet er underlagt tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger.

Testen skal udføres af en på feltet anerkendt ekspert.

Leverandøren skal sikre, at penetrationstesten planlægges med udgangspunkt i identificering af mulige sikkerhedstrusler for Systemet og Driftsmiljøet.

Leverandøren skal skriftligt orientere KOMBIT om den planlagte penetrationstest forud for gennemførelsen, herunder hvem der påtænkes udpeget til at udføre testen. Derudover skal KOMBIT orienteres om identificerede sikkerhedstrusler, omfanget af penetrationstesten samt planlagte test cases. Leverandøren skal sikre, at KOMBIT har mulighed for at tage stilling til og komme med forbedringsforslag til penetrationstesten. Leverandøren skal så vidt muligt imødekomme KOMBITs ønsker om udpegelse af en alternativ ekspert til udførelse af testen samt ønsker til forbedringer til gennemførelse af penetrationstesten.

Leverandøren skal foretage en skriftlig rapportering til KOMBIT om resultatet af den gennemførte penetrationstest.

Som opfølgning på penetrationstesten skal Leverandøren implementere forbedringer til sikkerheden omkring Systemet og Driftsmiljøet, så evt. identificerede svagheder i sikkerhedsniveauet eller identificerede Security Incidents adresseres.

## 26.2 Sikkerhedsrevisionserklæring

Leverandøren skal ved Driftskontraktens ikrafttræden levere en ISAE 3000 type 1 og en ISAE 3402 type 1 erklæring, eller tilsvarende. Erklæringen skal dække Leverandørens driftsydelser og sikkerhed til KOMBIT i henhold til Driftskontrakten, herunder KOMBITs sikkerhedspolitik, overholdelse af persondatalovens bestemmelser, ISO27001, kvalitetssikringsmetoder og driftsprocedurer.

Leverandøren skal endvidere én gang årligt i Driftskontraktens løbetid levere en ISAE 3000 type 2 eller tilsvarende til KOMBIT. Erklæringen skal dække Leverandørens samt relevante Underleverandørers driftsydelser og sikkerhed til KOMBIT, herunder Leverandørens Underleverandørers overholdelse af persondatalovgivning og rets- eller administrativ praksis, der måtte supplere og/eller erstatte disse regler, kvalitetssikringsmetoder, driftsprocedurer, Servicemål mm. Erklæringen kan være af generel karakter og omfatte alle Leverandørens kunder i det omfang, at ydelsen til KOMBIT falder ind under de generelle procedurer hos Leverandøren. Hvis der anvendes en erklæring af generel karakter omfattende alle Leverandørens kunder, skal Leverandøren sikre, at erklæringen udtrykkeligt redegør for, at erklæringen dækker Leverandørens og Underleverandørers driftsydelser og sikkerhed til KOMBIT samt behandling af Anvendernes data. I året for Driftskontraktens ikrafttræden skal erklæringen dække perioden fra Overtagelsesdagen til 31. december. Erklæringen skal efterfølgende dække kalenderåret og afleveres til KOMBIT senest den 1. marts.

Herudover er KOMBIT berettiget til én gang i Driftskontraktens initiale 4-årige løbetid at kræve, at der gennemføres en ekstern audit specifikt af Ydelserne til KOMBIT, herunder KOMBITs sikkerhedspolitik, ISO27001, Leverandørens og Underleverandørers overholdelse af kvalitetssikringsmetoder, driftsprocedurer, Servicemål, samt krav til Dokumentation, herunder Driftshåndbogen, jf. bilag 7.2.F, mm. Auditten skal resultere i en ISAE 3402 type 2 erklæring eller tilsvarende, specificeret til at omfatte Ydelserne til KOMBIT.

Leverandøren skal sikre, at Underleverandører i relevant omfang bliver auditeret samt dette detaljeret indgår i revisionserklæringerne.

Inden audit, som ligger til grund for revisionserklæringerne, påbegyndes, skal Leverandøren indarbejde KOMBITs skriftlige ønsker til specifikke emner, kontroller og områder, som skal med i den pågældende erklæring. Leverandøren skal inden gennemførelse af audit, fremsende et udkast til en revisionserklæring, som KOMBIT skal godkende skriftligt. Det skal af hver erklæring detaljeret fremgå, hvilke detaljerede observationer, der er gjort, og hvilke detaljerede revisionshandlinger, der er udført for at nå til erklæringens konklusioner. Er der af dækket risici og/eller svagheder hos Leverandøren og/eller Underleverandører, herunder i relation til overholdelse af KOMBITs sikkerhedspolitik, Driftskontrakten, persondataloven, ISO27001, Driftsmiljøet og/eller sikkerhedsprocedure, skal disse detaljeret fremgå af erklæringen.

Leverandøren afholder alle udgifter til ovennævnte erklæringer.

27.

KOMBIT er udover ovenstående berettiget til med et rimeligt varsel at få leveret og Leverandøren forpligtet til at få udarbejdet yderligere erklæringer, herunder en systemspecifik ISAE 3402 type 2, idet KOMBIT i så fald afholder omkostninger i forbindelse med erklæringernes udarbejdelse, jf. punkt 11.2.1 og bilag 7.2.B.

## Supplier Management og Business Relations

Leverandøren skal sikre, at kontrakter med Underleverandører samt interne aftaler i Leverandørens egen virksomhed understøtter Driftskontrakten på en måde, som sikrer, at Leverandøren kan leve op til sine forpligtelser i henhold til Driftskontrakten, herunder sikkerhedsmæssige krav.

Kontrakter med Underleverandører såvel som interne aftaler skal stilles til rådighed for KOMBIT i forbindelse med audits/kontrol, i det omfang, det er nødvendigt for en fyldestgørende audit. Leverandøren er ikke forpligtet til at fremvise dele af kontrakter med Underleverandører, som omhandler økonomiske forhold.

Leverandøren skal sikre, at en audit kan inkludere dennes Underleverandører.

### **Plan for og test af Systemets overdragelse til Infrastrukturdrift**

KOMBIT kan træffe beslutning om, at Infrastrukturdriften skal overdrages fra Leverandøren til tredjemand. Systemet skal i den forbindelse overflyttes fra Driftsmiljøet til Andet Driftsmiljø.

28.

Senest 180 Dage efter Leverandørens overtagelse af ansvaret for driften af Systemet skal Leverandøren have udarbejdet et udkast til en overdragelsesplan for fremtidig overdragelse af Infrastrukturdrift af Systemet til tredjemand, jf. Driftskontraktens punkt 30.

Overdragelsesplanen skal have en kvalitet og opdateres som beskrevet i Driftskontraktens punkt 30.

Overdragelsesplanen skal forelægges for KOMBIT til godkendelse. Når overdragelsesplanen er godkendt af KOMBIT, skal denne vedlægges som underbilag til nærværende bilag.

KOMBIT kan med henblik på at sikre, at det er muligt at driftsafvikle Systemet i Andet Driftsmiljø, anmode Leverandøren om at gennemføre en test af overdragelsen.

Overdragelsestesten skal gennemføres senest 25 Arbejdsdage efter KOMBITs anmodning herom, og ved, at Leverandøren:

1. Etablerer et Driftsmiljø, der består af de hardware- og softwaremæssige forudsætninger, der er angivet under punkt 4 i bilag 7.2.C til brug for overdragelsestesten
2. Idriftsætter en kopi af Systemet og data i det etablerede Driftsmiljø
3. Gennemfører og består funktional afprøvning og performance- og load-afprøvning i overensstemmelse med bilag 6

Testen skal gennemføres i overensstemmelse med planen for overdragelse af Systemet til Infrastrukturdrift hos tredjemand.

Testen udføres udelukkende baseret på det materiale, Leverandøren har leveret til KOMBIT, herunder Programmehjælp, data, Dokumentation, herunder konfigurations- og installationsvejledninger og Konfigurationsmateriale. Leverandøren skal således demonstrere, at det til KOMBIT leverede materiale er tilstrækkeligt til at etablere Systemet til driftsafvikling i et andet driftsmiljø, jf. bilag 7.2.C.

Leverandøren rapporterer til KOMBIT om testresultatet senest 10 Arbejdsdage efter testens udførelse.

Såfremt der er uenighed om, hvorvidt ét eller flere af ovenstående krav til testen er opfyldt, afgøres uenigheden i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 33.2.

Vederlaget for overdragelsestesten afregnes særskilt til den i bilag 7.2.B angivne pris.

### **Deltagelse i overdragelse af Infrastrukturdrift**

Såfremt KOMBIT træffer beslutning om, at Infrastrukturdriften skal overdrages fra Leverandøren til tredjemand, skal Leverandøren gennemføre overdragelsen af Systemet og data i overensstemmelse med planen herfor, jf. punkt 28. KOMBIT sikrer, at der indgås aftale med tredjemand, hvortil Systemet overdrages til Infrastrukturdrift, om at samarbejde loyalt og aktivt med Leverandøren om en gnidningsfri overflytning af Systemet.

Leverandøren skal planlægge og gennemføre overdragelsen af Systemet og data til Infrastrukturdrift hos tredjemand i samarbejde med denne og KOMBIT. Der skal i denne forbindelse blandt andet aftales en tidsplan for overdragelsen af Ydelserne indeholdende milepæle og datoer for alle relevante aktiviteter, herunder en dato, hvor alle relevante aktiviteter, eks. Prøver, skal være afsluttet i overensstemmelse med Parternes aftale med den følge, at den nye leverandør endeligt har overtaget ansvaret for Ydelserne, og Leverandørens ansvar herfor er ophørt. Den pågældende tredjemand deltager og stiller ressourcer til rådighed i nødvendigt og rimeligt omfang til, at Leverandøren kan gennemføre overdragelsen.

Leverandøren skal stille ressourcer og specialister til rådighed i nødvendigt og rimeligt omfang, således at tredjemand har en reel mulighed for at kunne levere en infrastrukturdriftsydelse, som lever op til Driftskontraktens bestemmelser.

Leverandøren skal efter overdragelsen af Systemet og data til Infrastrukturdrift hos tredjemand gennemføre en Driftsprøve á 30 Dages varighed. Driftsprøven skal gennemføres i overensstemmelse med bestemmelserne i bilag 6.

Leverandøren får dækket rimeligt og dokumenteret tidsforbrug i forbindelse med overdragelsen af Systemet til Infrastrukturdrift hos tredjemand, jf. Driftskontraktens punkt 31.5.

### **Plan for og test af Systemets overdragelse af Infrastrukturdrift og Applikationsdrift**

KOMBIT kan træffe beslutning om, at både Infrastrukturdriften og Applikationsdriften skal overdrages fra Leverandøren til tredjemand. Systemet skal i den forbindelse overflyttes fra Driftsmiljøet til Andet Driftsmiljø.

Senest 180 dage efter Leverandørens overtagelse af ansvaret for driften af Systemet skal Leverandøren have udarbejdet et udkast til en overdragelsesplan for fremtidig overdragelse af Infrastrukturdriften og Applikationsdriften af Systemet til tredjemand, jf. Driftskontraktens punkt 30. Planen for overdragelse af Infrastrukturdriften og Applikationsdrift skal modsvare den tilsvarende plan for overdragelse af Infrastrukturdriften, som Leverandøren udarbejder i overensstemmelse med ovenstående punkt 28.

Overdragelsesplanen skal have en kvalitet og opdateres som beskrevet i Driftskontraktens punkt 30.

Overdragelsesplanen for Infrastrukturdrift og Applikationsdrift skal forelægges for KOMBIT til godkendelse. Når overdragelsesplanen er godkendt af KOMBIT, skal denne vedlægges som underbilag til nærværende bilag .

KOMBIT kan med henblik på at sikre, at det er muligt at driftsafvikle Systemet i Andet Driftsmiljø, anmode Leverandøren om at gennemføre en test af overdragelsen.

Overdragelsestesten skal gennemføres senest 25 Arbejdsdage efter KOMBITs anmodning herom, og ved, at Leverandøren:

1. Etablerer et Driftsmiljø, der består af de hardware- og softwaremæssige forudsætninger, der er angivet i punkt 4 i bilag 7.2.C til brug for overdragelsestesten
2. Idriftsætter en kopi af Systemet og data i det etablerede driftsmiljø
3. Gennemfører og består funktionel afprøvning og performance- og load-afprøvning i overensstemmelse med bilag 6

Testen skal gennemføres i overensstemmelse med planen for overdragelse af Systemet til Infrastrukturdrift og Applikationsdrift hos tredjemand.

Testen udføres udelukkende baseret på det materiale, Leverandøren har leveret til KOMBIT, herunder Programmell, data, Dokumentation, herunder konfigurations- og installationsvejledninger og Konfigurationsmateriale. Leverandøren skal således demonstrere, at det til KOMBIT leverede materiale er tilstrækkeligt til at etablere Systemet til driftsafvikling i et andet driftsmiljø, jf. bilag 7.2.C.

Leverandøren rapporterer til KOMBIT om testresultatet senest 10 Arbejdsdage efter testens udførelse.

Såfremt der er uenighed om, hvorvidt ét eller flere af ovenstående krav til testen er opfyldt, afgøres uenigheden i overensstemmelse med Driftskontraktens punkt 33.2.

31. Vederlaget for overdragelsestesten afregnes særskilt til den i bilag 7.2.B angivne pris.

### **Deltagelse i overdragelse af Infrastrukturdrift og Applikationsdrift**

Ved en eventuel opsigelse af Infrastrukturdriftsopgaverne og Applikationsdriftsopgaverne, forventes der fortsat drift, vedligeholdelse, support og videreudvikling af Systemet og Driftsmiljøet, indtil driften er overtaget af tredjemand. Leverandøren skal sikre en gnidningsfri overflytning af Infrastrukturdrift og Applikationsdrift til tredjemand, jf. Driftskontraktens punkt 31.

Overdragelsen af Infrastrukturdriften og Applikationsdriften fra Leverandøren til tredjemand, herunder overdragelsen af Systemet og data, skal ske i overensstemmelse med planen herfor, jf. punkt 30. KOMBIT sikrer, at der indgås aftale med tredjemand, hvortil Systemet overdrages til Infrastruktur- og Applikationsdrift, om at samarbejde loyalt og aktivt med Leverandøren om en gnidningsfri overflytning af Systemet.

Leverandøren skal i hele processen loyalt og aktivt medvirke til at fremme overdragelsen af Infrastrukturdriften og Applikationsdrift til tredjemand, herunder aktivt samarbejde med den pågældende tredjemand og KOMBIT. Der skal i denne forbindelse blandt andet aftales en tidsplan for overdragelsen af Ydelserne indeholdende milepæle og datoer for alle relevante aktiviteter, herunder en dato, hvor alle relevante aktiviteter, eks. Prøver, skal være afsluttet i



overensstemmelse med Parternes aftale med den følge, at den nye leverandør endeligt har overtaget ansvaret for Ydelserne, og Leverandørens ansvar herfor er ophørt.

Leverandøren skal aktivt bidrage til planlægning og gennemførelse af overdragelsen og i den forbindelse stille ressourcer og specialister til rådighed i nødvendigt og rimeligt omfang, således at tredjemand har en reel mulighed for at kunne levere en infrastrukturdriftsydelse og applikationsdriftsydelse, som lever op til Driftskontraktens bestemmelser.

Leverandøren får dækket rimelige og dokumenteret tidsforbrug i forbindelse med overdragelsesopgaven, jf. Driftskontraktens punkt 31.5.