

Bilag 16 - Prøver

[Projektnavn]

[Måned + år]

[Vejledning til Leverandøren

Vejledning til Leverandøren er angivet med kursiv i skarpe parenteser som denne. Ud over denne generelle vejledning indeholder bilaget en række specifikke vejledningstekster til Leverandøren.

Leverandøren skal udfylde Bilag 16.i (Leverandørens løsningsbeskrivelse) i overensstemmelse med den specifikke vejledning.

Leverandøren skal desuden udfylde kravmatricen sidst i bilaget.

Leverandøren skal ikke ændre i bilaget, medmindre dette specifikt er angivet i vejledning til Leverandøren, eller hvor det er markeret på anden vis.

I Kontrakten er der henvist til Bilag 16, Prøver i følgende punkter:

- *Punkt 25 (Operationelle Tilpasninger)*
- *Punkt 32.1 (Generelt)*
- *Punkt 35 (Afprøvning)*

Vejledning til Leverandøren slettes inden kontraktunderskrift.]

Indholdsfortegnelse

1.	INDLEDNING	3
1.1	Formål med prøver.....	3
2.	GENERELLE KRAV.....	3
3.	PRØVER I FORBINDELSE MED TRANSITION IND OG EFTERFØLGENDE TRANSITIONER.....	5
4.	PRØVER I FORBINDELSE MED TRANSFORMATION	9
5.	PRØVER I FORBINDELSE MED OPTIONER.....	12
6.	FEJLKATEGORIER.....	13
7.	PRØVEPLANER OG -RAPPORTER.....	14
7.1	Prøveplan.....	14
7.2	Prøverapport.....	17
8.	TESTKATALOG.....	18

1. INDLEDNING

Dette bilag indeholder Kundens krav til prøver.

Følgende prøver udføres i Transition Ind og Efterfølgende Transitioner:

- Transitionsprøve
- Driftsprøve

Der skal udføres en transitionsprøve og en driftsprøve for Transition Ind. Inden da, skal der udføres forskellige test og afprøvninger af Systemerne, der flyttes til Driftsplatformen.

Der skal udføres en transitionsprøve og en driftsprøve for hver Efterfølgende Transition. Inden da, skal der udføres forskellige test og afprøvninger af det IT System, der flyttes til Driftsplatformen.

Følgende prøver udføres i forbindelse med bestillinger i forbindelse med Transformation, såfremt Kunden tilvælger dem:

- Overtagelsesprøve
- Driftsprøve

Følgende prøver udføres i forbindelse med Optioner:

- Overtagelsesprøve

Der testes ikke Standardbestillingsydelser eller Operationelle Tilpasninger.

Leverandøren er hovedansvarlig for, alle prøver nævnt i indeværende bilag. Leverandøren, den pågældende Applikationsleverandør og Kunden skal gennemføre forskellige test under prøverne, og skal arbejde tæt sammen med hinanden og Afgivende Leverandør.

1.1 Formål med prøver

Der skal i Kontraktens løbetid gennemføres en række prøver. Hver prøve omfatter én eller flere testtyper og er beskrevet i punkt 3 (Prøver) og K-61 (Testtyper).

Det overordnede formål med at gennemføre prøverne er at tilvejebringe information om kvaliteten af Leverandørens Ydelser, således at Kundens godkendelse af disse kan foretages på et kvalificeret grundlag.

2. GENERELLE KRAV

K-1 Prøver

Leverandøren skal under Kontrakten gennemføre følgende prøver:

- a. Transitionsprøve for Transition Ind, jf. Bilag 11 (Transition Ind) og Efterfølgende Transitioner, jf. Bilag 17.d (Efterfølgende Transitioner)
- b. Driftsprøve for Transition Ind, jf. Bilag 11 (Transition Ind) og Efterfølgende Transitioner, jf. Bilag 17.d (Efterfølgende Transitioner)

- c. Overtagelsesprøve i forbindelse med bestillinger i forbindelse med Transformation, jf. Bilag 10 (Transformation)
- d. Driftsprøve i forbindelse med bestillinger i forbindelse med Transformation, jf. Bilag 10 (Transformation)
- e. Overtagelsesprøve for Optioner, jf. Bilag 17.c (Optioner)

K-2 Prøveansvarlig

Leverandøren er prøveansvarlig for alle prøver og har dermed det overordnede ansvar for at planlægge og dokumentere de enkelte prøver.

K-3 Produktrisikooanalyse

Al test skal tilrettelægges således, at det gennemføres efter en risikobaseret testtilgang. Leverandøren udarbejder i samarbejde med Kunden en Produktrisikooanalyse for hvert IT System, der skal flyttes til Driftsplatformen. Produktrisikooanalysen skal være styrende for planlægning og design af den pågældende test eller prøve.

K-4 Testdata

Leverandøren skal, såfremt en prøve kræver særlige testdata, konstruere de påkrævede testdata.

Testdata må ikke indeholde personhenførbare oplysninger.

Leverandøren skal sikre, at testdata er tilgængelige på alle Miljøer for Kunden.

K-5 Testværktøjer

Leverandøren skal anvende Kundens testmanagementsystem til udarbejdelse og Dokumentation af testcases og opsamling af test- og afprøvningsresultater.

Leverandøren skal komme med et oplæg til ønskede værktøjer til manuel og automatiseret test. Leverandøren skal i forbindelse med transitionen sikre at de valgte testværktøjer integrerer med Kundens testmanagementsystem, som på tidspunktet for kontraktindgåelse er ValueEdge. Hvis Kunden vælger at udskifte testmanagementsystem i kontraktperioden, vil Leverandøren blive vederlagt for dokumenterede omkostninger i forbindelse med omlægningen.

Kunden skal have læseadgang til Leverandørens testværktøjer og kodeversioneringssystem. Kunden har tidsubegrænset og ikke-eksklusiv brugsret jf. Kontraktens punkt 51.2.2.2 til alle testcases, al testdata og al kode til testafvikling, hvilket til enhver tid skal være tilgængeligt for Kunden, uden yderligere vederlag eller opsæt. Al testmateriale skal overdrages til Kunden ved ophør, jf. Bilag 18.

K-6 Sporbarhed

Alle de krav der er omfattet af Prøver skal håndteres i Kundens testmanagementsystem. Både Leverandørens og Kundens testcases, testruns og fejlrapporter skal linkes til relevante krav, så der sikres kravsporing mellem krav, testcases, testruns og fejlrapporter med henblik på at sikre, at alle krav bliver testet og/eller verificeret, samt at der ikke findes overflødige testcases.

K-7 Generelle startkriterier

Leverandøren skal sikre, at transitionsprøven gennemføres med et sådan indhold og på en sådan måde, at transitionsprøven dokumenterer, at:

- a. Leverandøren har installeret, konfigureret og dokumenteret IT Systemet i overensstemmelse med Kontraktens krav.
- b. Miljø(er), testcases, testdata, organisation, rapportering og prøveplan skal være klar.
- c. IT Systemet kan tages i brug af Kunden med en forventning om stabil drift i henhold til aftalte Servicemål, jf. Bilag 8 (Servicemål).

For alle prøver gælder der en række specifikke startkriterier, der skal være opfyldt, før en prøve kan påbegyndes. Disse er angivet i prøvebeskrivelserne i punkt 3 (Prøver i forbindelse med Transition Ind og Efterfølgende Transitioner) og punkt 4 (Prøver i forbindelse med Optioner).

Startkriterierne for en prøve skal sikre, at prøven ikke påbegyndes, før testcases, Testmiljø og testdata samt relevant Dokumentation, jf. Bilag 13 (Dokumentation), er i en tilfredsstillende stand.

K-8 Generelle godkendelseskriterier

For alle prøver gælder der en række godkendelseskriterier, der skal være opfyldt, før en prøve kan godkendes. Disse er angivet i prøvebeskrivelserne i punkt 3 (Prøver i forbindelse med Transition Ind og Efterfølgende Transitioner) og punkt 4 (Prøver i forbindelse med Optioner).

Når antallet af Fejl opgøres, tæller kun de Fejl konstateret for prøven, som kan henføres til Leverandørens Ydelser.

Prøverapporten skal – for at en prøve kan godkendes – konstatere, at godkendelseskriterierne for prøven er opfyldte.

3. PRØVER I FORBINDELSE MED TRANSITION IND OG EFTERFØLGENDE TRANSITIONER

Formålet med prøver i Transition Ind og Efterfølgende Transitioner er at dokumentere, at Leverandøren er i stand til at overtage ansvaret for levering af Løbende Ydelser, Tværgående Ydelser og Bestillingsydelser under Kontrakten.

K-9 Prøver i Transition Ind og Efterfølgende Transitioner

Leverandøren skal i forbindelse med Transition Ind og Efterfølgende Transitioner for hvert IT System gennemføre følgende prøver:

- a. Transitionsprøve
- b. Driftsprøve

K-10 Miljøer omfattet af prøver i Transition Ind og Efterfølgende Transitioner

Transitionsprøven skal gennemføres for alle de it-miljøer, som Leverandøren skal etablere, herunder Testmiljøer, Præproduktionsmiljø og Produktionsmiljø, jf. Bilag 12.d (Infrastrukturdrift).

Driftsprøven skal gennemføres i Produktionsmiljøet.

K-11 Transitionsprøve

I forbindelse med Transition Ind og Efterfølgende Transitioner skal der gennemføres en transitionsprøve for hvert IT System, der flyttes, i alle de Miljøer, et IT System flyttes til.

Leverandøren er hovedansvarlig for transitionsprøven. I forbindelse med transitionsprøven skal Leverandøren gennemføre installationstest, datamigreringstest, sikkerhedstest, backup- og disaster/recovery-test, fail-over-test, afprøvning af fall-back plan, afprøvning af ophørsplan, afprøvning af roll-back plan og afprøvning af driftsprocesser (ITIL)jf. K-61.

Den pågældende Applikationsleverandør skal gennemføre installationstest, datamigreringstest, baselinetest (funktionalitet, integrationer og svartider), smoketest, sikkerhedstest, simuleret belastningstest, stresstest og breaktest, jf. K-61.

Kunden udfører statisk test (review af Dokumentation), smoketest, sikkerhedstest, simuleret belastningstest, stresstest og breaktest,jf. K-61.

Leverandøren skal i øvrigt assistere den pågældende Applikationsleverandør, Afgivende Leverandør og Kunden, i det omfang det er nødvendigt for at kunne gennemføre prøven.

Testtyper	R	A	S	C	I
Statisk test (review af Dokumentation)	K	L		L	L
Baselinetest (funktionalitet, integrationer, svartider)	APL/K	L	L	AFL	L+K
Installationstest	L+APL	L	UL+DL		K
Datamigreringstest	L+ APL	L	AFL/DL		K
Smoketest	APL /K	L		L	L
Sikkerhedstest	L+ APL +K	L	AFL/DL		K
Svartidstest	APL /K	L	L		L+K
Simuleret belastningstest	APL /K	L	L		L+K
Stresstest	APL /K	L	L		L+K
Breaktest	APL /K	L	L		L+K
Backup- og disaster/recovery-test	L	L		AFL	K
Fail-over-test	L	L		AFL	K
Afprøvning af driftsprocesser (ITIL)	L	L		K	K
Afprøvning af fall-back plan	L	L		APL /K	K

Afprøvning af ophørsplan	L	L		K	K
--------------------------	---	---	--	---	---

Tabel xx – Ansvarsmatrix for transitionsprøver – L=Leverandøren, APL= den pågældende Applikationsleverandør, AFL= Afgivende Leverandør, K=Kunden

K-12 Specifikke startkriterier for transitionsprøven

Transitionsprøven kan påbegyndes, når følgende startkriterier er opfyldt:

- Flytning af IT Systemet er gennemført og applikationen er etableret på Miljøet for transitionen.
- Leverandøren har udarbejdet en prøveplan for transitionsprøven, som Kunden har godkendt, jf. K-39-K-55.

K-13 Generelle krav til transitionsprøven

Leverandøren skal sikre, at transitionsprøven gennemføres med et sådan indhold og på en sådan måde, at transitionsprøven dokumenterer, at:

- Den pågældende Applikationsleverandørs IT System er installeret på Driftsplatformen og fungerer som før IT Systemet blev flyttet.
- Den pågældende Applikationsleverandørs IT System kan tages i brug af Kunden med stabil drift i henhold til aftalte Servicemål, jf. Bilag 8 (Servicemål).

K-14 Specifikke krav til transitionsprøven

Leverandøren skal, i tillæg til opfyldelsen af det generelle krav til transitionsprøven, jf. K-13, sikre, at transitionsprøven dokumenterer, at:

- Retvisende måling af Servicemål er etableret, jf. Bilag 8 (Servicemål)
- Den pågældende Applikationsleverandør har haft mulighed for at verificere at funktionalitet, integrationer og svartider er som før transitionen, jf. K-63.
- De Operationelle Processer, der skal understøtte levering af Løbende Ydelser og Bestillingsydelser er etableret, jf. Bilag 4.d (Operationelle Processer)
- Kravene til sikkerhed, jf. Bilag 14, er opfyldt
- Service Desk er etableret, jf. Bilag 12.b (Support)
- Installationstest er gennemført, jf. K-64
- Datamigreringstest er gennemført, jf. K-65
- Sikkerhedstest er gennemført, jf. K-67
- Svartidstest er gennemført, jf. K-68
- Simuleret belastningstest er gennemført, jf. K-69
- Stresstest er gennemført, jf. K-70
- Breaktest er gennemført, jf. K-71
- Backup- og disaster/recovery-test er gennemført, jf. K-73
- Fail-over-test er gennemført, jf. K-74
- Afprøvning af driftsprocesser (ITIL), jf. K-79
- Afprøvning af fall-back plan er gennemført, jf. K-76
- Afprøvning af ophørsplan er gennemført, jf. K-77

K-15 Godkendelseskriterier for transitionsprøven

Transitionsprøven godkendes af Kunden, når resultatet af prøven dokumenterer opfyldelsen af følgende godkendelseskriterier:

- a. Maksimalt antal konstaterede Fejl, jf. punkt 5 (Fejlkategorier):

Kategori	Antal Fejl
A	0
B	0
C	5
D	10

- b. Dokumentation er godkendt, jf. Bilag 13 (Dokumentation).
c. Alle anvender- og kildesystemejer har haft en mulighed for at verificere at deres IT Systemer fortsat fungerer.

Transitionsprøven godkendes af Kunden, hvis godkendelseskriterierne er opfyldt. Kundens godkendelse sker i overensstemmelse med Kontraktens punkt 35.

K-16 Driftsprøve

I forbindelse med Transition Ind og Efterfølgende Transitioner skal der gennemføres en driftsprøve. Driftsprøven gennemføres i Produktionsmiljøet.

Leverandøren er ansvarlig for driftsprøven.

Formålet med driftsprøven for Transition Ind og Efterfølgende Transitioner er at kontrollere, at Leverandørens drift af Driftsplatformen lever op til Kontraktens Servicemål i en normal driftssituation, jf. Bilag 8.

K-17 Specifikke startkriterier for driftsprøven

Driftsprøven kan påbegyndes, når følgende startkriterier er opfyldt:

- a. Transitionsprøven er godkendt af Kunden.
b. Early Life Support er afsluttet.
c. Leverandøren har udarbejdet en prøveplan for driftsprøven, som Kunden har godkendt, jf. K-39
d. Kunden har givet Leverandøren Meddelelse om, at driftsprøven kan påbegyndes fra Transitionsdagen

K-18 Generelle krav til driftsprøven

Leverandøren skal sikre, at driftsprøven gennemføres med et sådan indhold og på en sådan måde, at driftsprøven dokumenterer, at Servicemålene jf. Bilag 8 (Servicemål) opfyldes af Leverandøren under normal drift af Driftsplatformen.

K-19 Specifikke krav til driftsprøven

Under en driftsprøve har Leverandøren ret og pligt til løbende at optimere Driftsplatformens ydeevne samt afhjælpe eventuelle konstaterede Fejl. Såfremt Leverandøren afhjælper konstaterede Fejl i perioden, hvor prøven gennemføres, er Kunden berettiget til - uden at fristen

for prøvens gennemførelse ændres - at kræve en gentagelse af prøven i sin helhed til afprøvnings af afhjælpningen af den konstaterede Fejl.

K-20 Godkendelseskriterier for driftsprøven

Driftsprøven for Transition Ind og Efterfølgende Transitioner godkendes af Kunden, når resultatet af prøven dokumenterer opfyldelsen af følgende godkendelseskriterier:

- a. Servicemålene, opgjort for [30] sammenhængende Dage, er opfyldt, jf. Bilag 8 (Servicemål).
- b. Driftsprøven skal være startet senest 10 dage efter Transitionsdagen.
- c. Driftsprøven skal være gennemført inden for to måneder.
- d. Har Kunden godkendt transitionsprøven med kendte Fejl anført i Fejllisten, er Kunden først forpligtet til at godkende driftsprøven, når sådanne Fejl i det væsentligste er afhjulpnet. Kunden er dog ikke forpligtet til at godkende driftsprøven, såfremt der foreligger mere end fem sådanne Fejl. Fejlene i Fejllisten afhjælpes i overensstemmelse med Bilag 12.c (Middleware- og databasedrift).

Driftsprøven godkendes af Kunden, hvis godkendelseskriterierne er opfyldt. Kundens godkendelse sker i overensstemmelse med Kontraktens punkt 35.

4. PRØVER I FORBINDELSE MED TRANSFORMATION

Formålet med prøver i forbindelse med Transformation er at dokumentere, at Leverandøren er i stand til at overtage ansvaret for de i Bilag 10 (Transformation) definerede Ydelser.

Kunden udfører statisk test (review af Dokumentation), jf. K-61, for følgende komponenter, jf. Bilag 10 (Transformation):

- a. Analyse
- b. Specificering
- c. Implementering

Såfremt Kunden tilvælger det, skal Leverandøren i forbindelse med Implementering af den bestilte Transformation gennemføre følgende prøver:

- a. Overtagelsesprøve
- b. Driftsprøve

K-21 Prøver i forbindelse med Optioner

Leverandøren skal i forbindelse med levering af Optioner gennemføre følgende prøver:

- c. Overtagelsesprøve
- d. Driftsprøve

K-22 Overtagelsesprøve i forbindelse med implementering af Transformationer

I forbindelse med implementering af Transformationer skal der gennemføres en overtagelsesprøve, såfremt Kunden tilvælger dette.

Leverandøren er ansvarlig for overtagelsesprøven. I forbindelse med overtagelsesprøven skal Leverandøren gennemføre de testtyper, der aftales i forbindelse med bestilling af Transformationen, jf. K-61.

Kunden udfører statisk test (review af Dokumentation) jf. K-61.

K-23 Startkriterier for overtagelsesprøven i forbindelse med implementering af Transformationer

Overtagelsesprøven for Transformationen kan påbegyndes, når følgende startkriterier er opfyldt:

- a. Leverandøren ved Meddelelse til Kunden har tilkendegivet, at Transformationen opfylder det aftalte og er klar til levering til Kunden.
- b. Leverandøren har udarbejdet en prøveplan for overtagelsesprøven, som Kunden har godkendt, jf. K-39-K-55.

K-24 Generelle krav til overtagelsesprøven i forbindelse med implementering af Transformationer

Leverandøren skal sikre, at overtagelsesprøven gennemføres med et sådan indhold og på en sådan måde, at overtagelsesprøven dokumenterer, at:

- f. Leverandøren har leveret det aftalte.

K-25 Specifikke krav til overtagelsesprøven i forbindelse med implementering af Transformationer

Specifikke krav til overtagelsesprøven aftales i forbindelse med bestilling af Transformationen

K-26 Godkendelseskriterier for overtagelsesprøven i forbindelse med implementering af Transformationer

Overtagelsesprøven godkendes af Kunden, når resultatet af prøven dokumenterer opfyldelsen af følgende godkendelseskriterier:

- d. Maksimalt antal konstaterede Fejl, jf. punkt 6 (Fejlkategorier):

Kategori	Antal Fejl
A	0
B	0
C	10
D	20

- e. Dokumentation er leveret og godkendt af Kunden, jf. Bilag 13 (Dokumentation).

Overtagelsesprøven godkendes af Kunden, hvis godkendelseskriterierne er opfyldt. Kundens godkendelse sker i overensstemmelse med Kontraktens punkt 35.

K-27 Driftsprøve i forbindelse med implementering af Transformationer

I forbindelse med implementering af Transformationer skal der gennemføres en driftsprøve.

Leverandøren er ansvarlig for driftsprøven.

Formålet med driftsprøven for den leverede Transformation er at kontrollere, at Leverandørens drift af Driftsplatformen lever op til Kontraktens Servicemål i en normal driftssituation, jf. Bilag 8.

K-28 Startkriterier for driftsprøven i forbindelse med implementering af Transformationer

Driftsprøven kan påbegyndes, når følgende startkriterier er opfyldt:

- e. Overtagelsesprøven er godkendt af Kunden.
- f. Early Life Support er afsluttet.
- g. Leverandøren har udarbejdet en prøveplan for driftsprøven, som Kunden har godkendt, jf. K-39
- h. Kunden har givet Leverandøren Meddelelse om, at driftsprøven kan påbegyndes fra Overtagelsesdagen

K-29 Generelle krav til driftsprøven i forbindelse med implementering af Transformationer

Leverandøren skal sikre, at driftsprøven gennemføres med et sådan indhold og på en sådan måde, at driftsprøven dokumenterer, at Servicemålene jf. Bilag 8 (Servicemål) opfyldes af Leverandøren under normal drift af Driftsplatformen.

K-30 Specifikke krav til driftsprøven i forbindelse med implementering af Transformationer

Under en driftsprøve har Leverandøren ret og pligt til løbende at optimere Driftsplatformens ydeevne samt afhjælpe eventuelle konstaterede Fejl. Såfremt Leverandøren afhjælper konstaterede Fejl i perioden, hvor prøven gennemføres, er Kunden berettiget til - uden at fristen for prøvens gennemførelse ændres - at kræve en gentagelse af prøven i sin helhed til afprøvning af afhjælpingen af den konstaterede Fejl.

K-31 Godkendelseskriterier for driftsprøven i forbindelse med implementering af Transformationer

Driftsprøven for Transition Ind og Efterfølgende Transitioner godkendes af Kunden, når resultatet af prøven dokumenterer opfyldelsen af følgende godkendelseskriterier:

- e. Servicemålene, opgjort for [30] sammenhængende Dage, er opfyldt, jf. Bilag 8 (Servicemål).
- f. Driftsprøven skal være startet tidligst 30 dage efter Overtagelsesdagen.
- g. Driftsprøven skal være gennemført inden for to måneder.
- h. Har Kunden godkendt transitionsprøven med kendte Fejl anført i Fejllisten, er Kunden først forpligtet til at godkende driftsprøven, når sådanne Fejl i det væsentligste er afhjulpet. Kunden er dog ikke forpligtet til at godkende driftsprøven, såfremt der foreligger mere end fem sådanne Fejl. Fejlene i Fejllisten afhjælpes i overensstemmelse med Bilag 12.i (Applikationsvedligeholdelse).

Driftsprøven godkendes af Kunden, hvis godkendelseskriterierne er opfyldt. Kundens godkendelse sker i overensstemmelse med Kontraktens punkt 35.

5. PRØVER I FORBINDELSE MED OPTIONER

Formålet med prøver i forbindelse med Optioner er at dokumentere, at Leverandøren er i stand til at overtage ansvaret for de i Bilag 17.c (Optioner) definerede Ydelser.

K-32 Prøver i forbindelse med Optioner

Leverandøren skal i forbindelse med levering af Optioner gennemføre følgende prøver:

- e. Overtagelsesprøve

K-33 Overtagelsesprøve i forbindelse med levering af Optioner

I forbindelse med levering af Optioner skal der gennemføres en overtagelsesprøve.

Leverandøren er ansvarlig for overtagelsesprøven. I forbindelse med overtagelsesprøven skal Leverandøren gennemføre installationstest, datamigreringstest, sikkerhedstest og svartidstest, jf. K-61.

Kunden udfører statisk test (review af Dokumentation), baselinetest (funktionalitet, integrationer og svartider) og sikkerhedstest jf. K-61.

Testtyper	R	A	S	C	I
Statisk test (review af Dokumentation)	K	L		L	L
Baselinetest (funktionalitet, integrationer)	K	L	L		L
Installationstest	L	L		K	K
Datamigreringstest	L+K	L	AFL/L		K
Sikkerhedstest	L+K	L			K
Svartidstest	L	L			K

Tabel xx – Ansvarsmatrix for overtagelsesprøve for Optioner – L=Leverandøren, AFL= Afgivende Leverandør, K=Kunden

K-34 Startkriterier for overtagelsesprøven i forbindelse med levering af Optioner

Overtagelsesprøven for Optionen kan påbegyndes, når følgende startkriterier er opfyldt:

- c. Leverandøren ved Meddelelse til Kunden har tilkendegivet, at Optionen opfylder det aftalte og er klar til levering til Kunden.
- d. Leverandøren har udarbejdet en prøveplan for overtagelsesprøven, som Kunden har godkendt, jf. K-39-K-55.

K-35 Generelle krav til overtagelsesprøven i forbindelse med levering af Optioner

Leverandøren skal sikre, at overtagelsesprøven gennemføres med et sådan indhold og på en sådan måde, at overtagelsesprøven dokumenterer, at:

- g. Leverandøren har leveret det aftalte.

K-36 *Specifikke krav til overtagelsesprøven i forbindelse med levering af Optioner*

Leverandøren skal, i tillæg til opfyldelsen af det generelle krav til overtagelsesprøven, jf. K-35, sikre, at overtagelsesprøven dokumenterer, at:

- o. Retvisende måling af Servicemål er tilrettet hvis relevant, jf. Bilag 8 (Servicemål)
- h. De Operationelle Processer, der skal understøtte levering af Optionen er etableret, jf. Bilag 4.d (Operationelle Processer)
- i. Kravene til sikkerhed, jf. Bilag 14, er opfyldt
- j. Evt. ændringer til Service Desk er etableret, jf. Bilag 12.b (Support)
- p. Installationstest er gennemført, jf. K-64
- q. Datamigreringstest er gennemført, jf. K-65
- r. Sikkerhedstest er gennemført, jf. K-67
- s. Svartidstest er gennemført, jf. K-68

K-37 *Godkendelseskriterier for overtagelsesprøven i forbindelse med levering af Optioner*

Overtagelsesprøven godkendes af Kunden, når resultatet af prøven dokumenterer opfyldelsen af følgende godkendelseskriterier:

- f. Maksimalt antal konstaterede Fejl, jf. punkt 6 (Fejlkategorier):

Kategori	Antal Fejl
A	0
B	0
C	10
D	20

- g. Dokumentation er leveret og godkendt af Kunden, jf. Bilag 13 (Dokumentation).

Overtagelsesprøven godkendes af Kunden, hvis godkendelseskriterierne er opfyldt. Kundens godkendelse sker i overensstemmelse med Kontraktens punkt 35.

6. FEJLKATEGORIER

Dette punkt indeholder en beskrivelse af de fejlkategorier, der anvendes i forbindelse med afprøvning.

K-38 *Fejlkategorisering*

Alle Fejl, der bliver fundet under test og prøver skal oprettes i Kundens testmanagement-værktøj. Leverandøren skal følge Kundens fejlhåndteringsproces.

Fejl i forbindelse med afprøvning kategoriseres i overensstemmelse med nedenstående fejlkategorier.

Fejlkategori	Beskrivelse
A	Fejl, der medfører, at IT Systemet, øvrige komponenter i Driftsplatformen, eller hvor kritisk funktionalitet er utilgængelig og omgåelse er ikke mulig. Opstår en kritisk Fejl (A) under en test, afbrydes den del af testen, der er påvirket af fejlen.

Fejlkategori	Beskrivelse
	Analyse og fejlretning skal påbegyndes umiddelbart efter Fejlen er konstateret
B	Fejl, der medfører, at væsentlige funktioner i IT Systemet, dele af Driftsplatformens øvrige komponenter, eller hvor vigtig funktionalitet er utilgængelig, men omgåelse er mulig. Opstår en alvorlig Fejl (B) under en test, kan Kunden vælge at afbryde den del af testen, der er påvirket af fejlen. Analyse og fejlretning skal påbegyndes inden for en hverdag efter Fejlen er konstateret.
C	Fejl, der medfører gene for Brugere eller Anvendersystemer, men hvor alternativer er tilgængelige. Fejlen kan afhjælpes i forbindelse med testen. Ved to eller flere betydende Fejl (C) under en test, kan Kunden vælge at afbryde den del af testen, der er påvirket af fejlen. Analyse skal påbegyndes inden for tre hverdage efter Fejlen er konstateret. Påbegyndelse af fejlretning besluttet på baggrund af analysen i samarbejde mellem Kunden og Leverandøren.
D	Fejl, der medfører mindre gene for Brugere eller Anvendersystemer, og Fejlen er ikke blokerende for brug af IT Systemet. Fejlen kan umiddelbart rettes. Ved fem eller flere mindre betydende Fejl (D) under en test, kan Kunden vælge at afbryde den del af testen, der er påvirket af fejlen.

Tabel 1 – Kontraktens fejl kategorier

Kunden afgør kategoriseringen af Fejl efter ovenstående fejl kategorisering efter forslag fra Leverandøren/den pågældende Applikationsleverandør. I tvivlstilfælde har Kundens kategorisering forrang.

7. PRØVEPLANER OG -RAPPORTER

Dette punkt indeholder krav til Leverandørens prøveplaner og prøverapporter.

7.1 Prøveplan

K-39 Prøveplan

Leverandøren skal udarbejde en prøveplan for hver af Leverandørens prøveforløb.

K-40 Prøveplanens indhold

Leverandøren skal sikre, at prøveplaner beskriver:

- Prøvens formål, jf. K-41
- Placering i projektforsøbet, jf. K-42
- Prøvens omfang, jf. K-43
- Testmetoder, jf. K-44
- Testdata, jf. K-45
- Testcases, jf. K-46

- g. Testmiljø, jf. K-47
- h. Prøvetrinene, jf. K-48
- i. Dækningsgrad, jf. K-49
- j. Anvendte værktøjer, jf. K-50
- k. Testmanagementsystem, jf. K-51
- l. Sporbarhed, jf. K-52
- m. Hvilke af Kontraktens krav, der afprøves ved hver prøve, jf. K-53
- n. Specifikation af Kundens, den pågældende Applikationsleverandørs og Afgivende Leverandørs indsats/deltagelse i afprøvningerne, jf. K-48

K-41 Prøveplan indhold - Prøvens formål

Leverandøren skal angive formålet med prøven.

K-42 Prøveplan indhold – Placering i projektforløbet

Leverandøren skal angive, hvornår prøven skal finde sted.

K-43 Prøveplan indhold – Prøvens omfang

Leverandøren skal angive prøvens omfang, samt hvorledes afprøvning understøtter rettidige leverancer samt stabil og sikker drift og vedligeholdelsesevne. Dertil skal Leverandøren angive, om der leves op til krav, der relaterer sig til kvalitetsparametre som beskrevet i DS/ISO/IEC 25010 eller tilsvarende standard.

K-44 Prøveplan indhold – Prøvemetoder

Leverandøren skal anvende afprøvningsmetoder, der inddrager afprøvning tidligt i forløbet med henblik på at opdage uhensigtsmæssigheder og Fejl så tidligt som muligt.

K-45 Prøveplan indhold – Testdata

Leverandøren skal specificere omfanget og indholdet af testdata, som er nødvendige for at gennemføre prøven, jf. K-4.

K-46 Prøveplan indhold – Testcases

Leverandøren er ansvarlig for at udarbejde alle Leverandørens testcases, herunder automatiserede testscripts, som indgår i de aftalte testtyper, jf. K-61.

Leverandøren skal udarbejde det antal testcases, der er nødvendige for at opfylde kravene, der indgår i prøven, og for at kunne gennemføre en dækkende test i forhold til det enkelte kravs risikoværdi, jf. produktrisikooanalysen. Kunden godkender, om testcases er dækkende. Kunden kan i rimeligt omfang, og indtil prøveplanen for den enkelte prøve er endeligt på plads, bede Leverandøren om at supplere med ekstra testcases, hvis der er forhold, som ikke er dækket af Leverandørens testcases. Kunden kan endvidere på eget initiativ udarbejde ekstra testcases, som Leverandøren skal afvikle.

Alle testcases skal prioriteres i forhold til risici.

Leverandøren skal sikre, at der bliver gennemført både negative og positive testcases. Leverandøren er ansvarlig for at påvise, at de enkelte testcases modsvarer de(t) krav, som testcasen skal teste.

Testcases skal følge God it-skik og det anvendte testværktøjs skabelon for test-scenarier, testcases og testscripts.

Leverandøren skal sikre, at testcases som minimum indeholder en beskrivelse af følgende:

- a. Formål med testcasen
- b. Testtype
- c. Titel
- d. Designer
- e. Ejer
- f. Dato
- g. Forudsætninger for at udføre testcasen
- h. Afhængigheder
- i. Hvilke(t) krav, der afprøves med angivelse af krav ID
- j. Udførende rolle (interessent i testen)
- k. Nødvendige testdata til at gennemføre testcasen
- l. Status på testcasen; fx: designet, reviewet, godkendt
- m. Hvilket IT System hører testcasen til
- n. Hvilke test og/eller prøver hører testcasen til
- o. Anvendte testdesigntechnikker
- p. Steps, der skal gennemløbes for at efterleve testcasen
- q. Forventet resultat pr. step
- r. Om testcasen er automatiseret eller ej.

Leverandøren skal opdatere løbende status på hver testcase: F.eks.: designet, reviewet, godkendt.

K-47 Prøveplan indhold – Miljø

Leverandøren skal angive, i hvilket Miljø/hvilke Miljøer prøven skal afvikles.

K-48 Prøveplan indhold – Prøvetrinene

Leverandøren skal angive, hvilke test og hvilke prøvetrin (faser, deltest el. lign.) en prøve omfatter.

K-49 Prøveplan indhold – Prøvens dækningsgrad

Leverandøren skal ud fra en risikobaseret tilgang redegøre for prøvens dækningsgrad.

K-50 Prøveplan indhold – Anvendt testværktøj

Leverandøren skal specificere anvendte testværktøjer.

K-51 Prøveplan indhold – testmanagementsystem

Leverandøren skal anvende Kundens testmanagementsystem til udarbejdelse og Dokumentation af test cases og opsamling af afprøvningsresultater og fejlrapporter, jf. K-5.

K-52 Prøveplan indhold – Sporbarhed

Der skal være fuld sporbarhed mellem prøveplanen og Kontraktens krav.

K-53 Prøveplan indhold – Kontraktens krav

Leverandøren skal angive, hvilke af Kontraktens krav der afprøves ved hver prøve.

K-54 Prøveplan indhold – Kundens deltagelse

Leverandøren skal specificere den pågældende Applikationsleverandørs og Kundens indsats/deltagelse i afprøvningsplanen, herunder hvilke ressourcer den pågældende Applikationsleverandør og Kunden skal stille til rådighed fra egen organisation samt eventuelle øvrige ressourcer under den pågældende Applikationsleverandørs og Kundens instruktionsbeføjelse.

K-55 Levering af prøveplan

Leverandøren skal levere prøveplanen til Kundens godkendelse senest [10] Arbejdsdage før en prøves planlagte påbegyndelse, jf. [K-14] Bilag 2 (Tidsplan).

Kunden tilkendegiver ved Meddelelse, senest [fem] Arbejdsdage før en prøves planlagte påbegyndelse, jf. [K-14] Bilag 2 (Tidsplan), om prøveplanen kan godkendes. Kunden godkender prøveplanen, hvis prøveplanen fyldestgørende beskriver de oplysninger, der er nødvendige for gennemførelse af en retvisende prøve, herunder de i K-40 angivne forhold.

Såfremt Kunden ikke godkender prøveplanen, skal Kunden skriftligt redegøre for årsagen hertil og så vidt muligt angive, hvad der skal forbedres for, at prøveplanen kan godkendes.

7.2 Prøverapport

K-56 Prøverapportens formål

Leverandøren skal efter gennemført prøve udarbejde en prøverapport over Leverandørens forudgående prøveforløb. Formålet med prøverapporten er at vise, at den krævede prøve er udført med et resultat, der opfylder de fastsatte godkendelseskriterier, og at danne grundlag for Kundens godkendelse af en af Leverandøren udført prøve.

K-57 Udarbejdelse af prøverapport

Leverandøren skal, efter gennemført prøve, udarbejde en prøverapport over Leverandørens forudgående prøveforløb.

K-58 Indhold af prøverapport

Prøverapporten skal fyldestgørende dokumentere prøveforløbet. Prøverapporten skal herunder beskrive følgende forhold:

- a. Startkriterier og Leverandørens stillingtagen til opfyldelsen heraf.
- b. Prøvekontekst, herunder hvad der er prøvet og prøvens omfang.
- c. Eventuelle konstaterede Fejl i en Fejlliste, jf. Kontraktens punkt 35. Fejllisten skal beskrive, hvilke Fejl der er konstateret i prøven, Leverandørens forslag til fejlkategori for disse Fejl samt oplysninger om, hvorvidt de konstaterede Fejl er rettet eller udestår. Endvidere skal Fejllisten beskrive en afhjælpningsplan for håndtering af udestående Fejl og en konsekvensvurdering af hver sådan Fejl.
- d. Godkendelseskriterier og Leverandørens stillingtagen til opfyldelsen heraf.

K-59 Levering af prøverapport

Leverandøren skal levere prøverapporten senest [fem] Arbejdsdage efter en prøve er gennemført med henblik på godkendelse.

Kunden skal ved Meddelelse godkende prøverapporten senest fem Arbejdsdage efter modtagelsen.

K-60 Adgang til grundlag for prøverapporter

Leverandøren skal på Kundens anmodning give Kunden indsigt i det materiale, der har dannet grundlag for de af Leverandøren udarbejdede prøverapporter.

8. TESTKATALOG

Testkataloget indeholder et katalog over testtyper, som gennemføres i transitionsprøver, overtagelsesprøver og driftsprøver, samt testtyper, som kan gennemføres ved behov.

K-61 Testtyper

Kunden gennemfører følgende test i forbindelse med transitionsprøver og overtagelsesprøver:

- a. Statisk test (review af Dokumentation), jf. K-62

Den pågældende Applikationsleverandør eller Kunden gennemfører følgende test i forbindelse med transitionsprøver:

- a. Installationstest, jf. K-64
- b. Datamigreringstest, jf. K-65
- c. Smoketest, jf. K-60
- d. Baselinetest, jf. K-63
- e. Sikkerhedstest, jf. K-67

Leverandøren skal på Kundens anmodning gennemføre følgende test i forbindelse med transitionsprøver:

- a. Installationstest, jf. K-64
- b. Datamigreringstest, jf. K-65
- c. Sikkerhedstest, jf. K-67
- d. Backup- og disaster/recovery-test, jf. K-73

- e. Fail-over-test, jf. K-74
- f. Afprøvning af driftsprocesser (ITIL), jf. K-79
- g. Afprøvning af fall-back plan, jf. K-76
- h. Afprøvning af ophørsplan, jf. K-77

Leverandøren skal på Kundens anmodning gennemføre følgende test i forbindelse med overtagelsesprøver, såfremt Kunden skønner det relevant for den enkelte Option:

- a. Installationstest, jf. K-64
- b. Datamigreringstest, jf. K-65
- c. Sikkerhedstest, jf. K-67
- d. Svartidstest, jf. K-68
- e. Backup- og disaster/recovery-test, jf. K-73
- f. Fail-over-test, jf. K-74

K-62 Statisk test (review af dokumentation)

Kunden gennemfører statisk test. Al relevant Dokumentation reviewes med henblik på Kundens godkendelse af Dokumentationen, jf. Bilag 13 (Dokumentation).

K-63 Baselinetest

Den pågældende Applikationsleverandør skal på Kundens anmodning gennemføre en baselinetest. Kunden udpeger hvilket Miljø baselinetesten skal udføres på.

Formålet med en baselinetest er at have en baseline for funktionalitet, integrationer og svar-tider før en transition, som kan anvendes til sammenligning ved efterfølgende test af samme baselinetest. Baselinetesten gentages for hver transition for at sikre, at resultatet af testen er ens før og efter en transition.

Leverandøren og Afgivende Leverandør skal stå til rådighed i det omfang der er nødvendigt for at den pågældende Applikationsleverandør kan gennemføre testen.

Baselinetesten skal dokumentere resultatet af samme test før og efter en transition.

K-64 Installationstest

Leverandøren og den pågældende Applikationsleverandør skal på Kundens anmodning gennemføre en installationstest. Kunden udpeger hvilket Miljø installationstesten skal udføres på.

Formålet med en installationstest er at sikre, at installationsproceduren fungerer korrekt samt at IT systemet er korrekt installeret og konfigureret, fungerer korrekt, og er klar til test.

Leverandørens installationstest skal gennemføres uden Fejl ved at følge en installationsvejledning i forbindelse med installation og konfigurerings af Afgivende Leverandørs Middleware. Installationsvejledningen skal løbende opdateres ved ændringer i forbindelse med Fejl, og installationstesten skal gennemføres igen, indtil den kan gennemføres uden Fejl.

Den pågældende Applikationsleverandørs installationstest skal gennemføres uden Fejl ved at følge en installationsvejledning i forbindelse med installation og konfigurerings af den pågældende Applikationsleverandørs IT System. Installationsvejledningen skal løbende opdateres ved ændringer i forbindelse med Fejl, og installationstesten skal gennemføres igen, indtil den kan gennemføres uden Fejl.

Den pågældende Applikationsleverandør eller Kunden skal gennemføre en smoketest for at verificere om IT Systemet fungerer korrekt, og er klar til test.

Leverandøren skal stå til rådighed i det omfang der er nødvendigt for at den pågældende Applikationsleverandør kan gennemføre den pågældende Applikationsleverandørs installationstest.

Installationstesten skal dokumentere at IT Systemet kan installeres fejlfrit ved at følge installationsvejledningen.

K-65 Datamigreringstest

Leverandøren og den pågældende Applikationsleverandør skal på Kundens anmodning gennemføre en datamigreringstest. Kunden udpeger hvilket Miljø datamigreringstesten skal udføres på.

Formålet med datamigreringstesten er at sikre, at datamigreringen sker uden tab af data og integritetsfejl.

Leverandørens datamigreringstest skal indeholde test af:

- a. at alle data overføres korrekt uden tab af data eller korruption
- b. at alle data er nøjagtige, fuldstændige og intakte i Driftsplattformen

Den pågældende Applikationsleverandørs datamigreringstest skal indeholde test af:

- a. at alle data er formateret korrekt
- b. at IT Systemet fungerer korrekt med de migrerede data på Driftsplattformen

Leverandøren skal stå til rådighed i det omfang der er nødvendigt for at den pågældende Applikationsleverandør kan gennemføre den pågældende Applikationsleverandørs datamigreringstest.

Datamigreringstesten skal dokumentere at alle data er overført korrekt og at IT Systemet fungerer korrekt med de migrerede data.

K-66 Smoketest

Den pågældende Applikationsleverandøren eller Kunden skal på Leverandørens anmodning gennemføre en smoketest. Leverandøren udpeger hvilket Miljø smoketesten skal udføres på.

Formålet med en smoketest er at sikre, at der er hul igennem til IT Systemet og de nødvendige integrationer, inden en test eller prøve kan begynde.

Leverandøren skal stå til rådighed i det omfang der er nødvendigt for at den pågældende Applikationsleverandør eller Kunden kan gennemføre testen.

Smoketesten skal dokumentere at IT Systemet med tilhørende integrationer er klar til brug.

K-67 Sikkerhedstest

Leverandøren skal, uden særskilt vederlag, forud for transitionsprøven underlægge sig revision af en uafhængig tredjepart med henblik på at dokumentere Leverandørens opfyldelse af Kundens krav til informationssikkerhed og krav vedrørende behandling af persondata, jf. bilag 14 (Sikkerhed).

Leverandøren skal umiddelbart inden påbegyndelse af transitionsprøven levere:

- En revisionsrapport af typen ISAE 3402 DK, type I (eller tilsvarende revisionsrapport) specifikt for projektet.
- En revisionsrapport af typen ISAE 3000, type I (eller tilsvarende revisionsrapport) specifikt for al persondata, der behandles i IT Systemet.

Leverandøren skal på Kundens anmodning gennemføre en sikkerhedstest, som verificerer, at der ikke findes sårbarheder i Driftsplatformen og/eller IT Systemet, samt at alle kontroller er implementerede og effektive. Kunden udpeger hvilket Miljø sikkerhedstesten skal udføres på.

Formålet med sikkerhedstesten er at identificere og afhjælpe sårbarheder, fejlkonfigurationer og risici, som kan kompromittere Driftsplatformen og/eller IT systemets fortrolighed, integritet og tilgængelighed.

Sikkerhedstesten skal dokumentere, at Leverandørens processer og it-miljø mv. overholder:

- a. Kravene til sikkerhed, jf. Bilag 14 (Sikkerhed) er opfyldt.
- b. De krav til sikkerhed, der fremgår af Bilag 14 (Sikkerhed)
- c. Relevant lovgivning, herunder de persondataretlige regler
- d. God it-skik

K-68 Svartidstest

Den pågældende Applikationsleverandør skal på Kundens anmodning gennemføre en svartidstest. Kunden udpeger hvilket Miljø en svartidstest skal udføres på.

Formålet med svartidstesten er at dokumentere, at Applikationen overholder de svartider, der er fastlagt i Kundens aftale med den pågældende Applikationsleverandør; enten fra en baselinetest i forbindelse med en transition, eller fra en kravspecifikation i forbindelse med en Transformation, jf. Bilag 10.

Leverandøren skal stå til rådighed i det omfang, det er nødvendigt for, at den pågældende Applikationsleverandør kan gennemføre den pågældende Applikationsleverandørs svartidstest.

Svartidstesten skal dokumentere IT Systemets reaktionsevne på forespørgsler og input.

K-69 Simuleret belastningstest

Den pågældende Applikationsleverandør skal på Kundens anmodning gennemføre en simuleret belastningstest. Kunden udpeger hvilket Miljø den simulerede belastningstest skal udføres på.

Formålet med den simulerede belastningstest er at dokumentere Driftsplatformens opfyldelse af Kontraktens Servicemål, jf. Bilag 8 (Servicemål) i forskellige belastningssituationer, der beskrives i forbindelse med forberedelse af testen.

Leverandøren skal stå til rådighed i det omfang der er nødvendigt for at den pågældende Applikationsleverandør kan gennemføre den pågældende Applikationsleverandørs simulerede belastningstest.

Den simulerede belastningstest skal dokumentere:

- a. Driftsplatformens håndtering af spidsbelastninger.
- b. Driftsplatformens skalerbarhed.
- c. Driftsplatformens overholdelse af Servicemål, jf. Bilag 8 (Servicemål).

K-70 Stresstest

Den pågældende Applikationsleverandør skal på Kundens anmodning gennemføre en stresstest. Kunden udpeger hvilket Miljø stresstesten skal udføres på.

Formålet med stresstesten er at evaluere, hvordan Driftsplatformen reagerer under ekstreme belastningsforhold, samt identificere potentielle svagheder og sikre, at Driftsplatformen kan håndtere høje belastninger uden at fejle.

Leverandøren skal stå til rådighed i det omfang der er nødvendigt for at den pågældende Applikationsleverandør kan gennemføre den pågældende Applikationsleverandørs stresstest.

Stresstesten skal dokumentere Driftsplatformens evne til at håndtere ekstreme belastningsforhold.

K-71 Breaktest

Den pågældende Applikationsleverandør skal på Kundens anmodning gennemføre en breaktest. Kunden udpeger hvilket Miljø breaktesten skal udføres på.

Formålet med breaktesten er at måle Driftsplatformens maksimale ydelsesevne og identificere Driftsplatformens grænser og svagheder, hvilket er afgørende for at sikre pålidelighed og stabilitet under reelle driftsforhold.

Leverandøren skal stå til rådighed i det omfang der er nødvendigt for at den pågældende Applikationsleverandør kan gennemføre den pågældende Applikationsleverandørs breaktest.

Breaktesten skal dokumentere den maksimale belastning, som Driftsplatformen kan modstå, samt den tidsperiode, den kan opretholde denne belastning, før den bryder sammen.

K-72 Skaleringstest

Leverandøren skal på Kundens anmodning gennemføre en skaleringstest. Kunden udpeger hvilket Miljø skaleringstesten skal udføres på.

Formålet med skaleringstesten er at sikre, at Driftsplatformen kan skalere i henhold til Kundens krav om skalerbarhed.

Skaleringstesten anses for gennemført, når Leverandøren kan dokumentere at:

- a. Driftsplatformen lever op til Kundens krav om skalerbarhed og aktiveres automatisk baseret på Leverandørens opsatte kapacitetsalarmer.

K-73 Backup- og disaster/recovery-test

Leverandøren skal på Kundens anmodning gennemføre en backup- og disaster/recovery-test. Kunden udpeger hvilket Miljø backup- og disaster/recovery-testen skal udføres på.

Formålet med backup- og recovery-testen er at dokumentere, at Leverandørens backup proces overholder de krav til backup, der fremgår af **Bilag 12.d** (Infrastrukturdrift), og at de kopierede data (backup'en) kan bruges til at genetablere IT Systemet, IT Systemets data og IT Systemets øvrige komponenter til en kendt og konsistent tilstand (last working configuration).

Backup- og disaster/recovery-testen skal dokumentere:

- a. Den etablerede backup.
- b. Muligheden for recovery af data.
- c. Muligheden for at genoptage driften efter et nedbrud

K-74 Fail-over-test

Leverandøren skal på Kundens anmodning gennemføre en fail-over-test. Kunden udpeger hvilket Miljø fail-over-testen skal udføres på.

Formålet med fail-over-testen er at sikre, at IT Systemet kan fortsætte med at fungere korrekt, selv når der opstår fejl eller nedbrud i det primære datacenter.

Fail-over-testen skal dokumentere, at IT Systemet automatisk skifter til det sekundære data-center, uden at der mistes data, når det primære datacenter fejler.

K-75 Business Continuity test

Leverandøren skal på Kundens anmodning gennemføre en Business Continuity test. Kunden udpeger hvilket Miljø Business Continuity testen skal udføres på.

Formålet med Business Continuity testen er at sikre, at Leverandøren fortsat er i stand til at levere Ydelser til Kunden i tilfælde af f.eks. lokale eller regionale katastrofer, f.eks. strøm- eller netværkssvigt inden for Leverandørens datacenters lokation. Business Continuity testen skal sikre at Leverandøren ikke blot har udformet de nødvendige kontroller og procedurer, men at Leverandøren også er i stand til at gennemføre og implementere disse.

Business continuity testen anses for gennemført, når Leverandøren kan dokumentere at:

- a. Leverandøren har foretaget en penetrationstest af Driftsplattformen og IT Systemerne med henblik på at mitigere og lukke eventuelle sårbarheder i sikkerheden.
- b. Leverandøren har gennemført en test af sin disaster/recovery-plan.
- c. Leverandøren har gennemført en test af sine datacenterfaciliteter der bliver brugt til at levere Ydelser til Kunden, herunder:
 - a. Test af UPS kapacitet og funktioner, samt sikre at der bliver foretaget den nødvendige vedligeholdelse heraf.
 - b. Test af nødgenerator, brændstofslager og påfyldningsfaciliteter samt sikre at der bliver foretaget den nødvendige vedligeholdelse heraf.

K-76 Afprøvning af fall-back plan

Leverandøren skal på Kundens anmodning gennemføre en afprøvning af Leverandørens fall-back plan.

Formålet med at afprøve fall-back planen er at sikre, at fall-back planen fungerer korrekt og kan aktiveres hurtigt.

Leverandørens afprøvning skal dokumentere, at Leverandøren har en proces for fall-back, således at IT Systemet kan fortsætte med at fungere, efter tilbageførsel af ansvaret for Ydelserne, jf. Bilag 18.

K-77 Afprøvning af ophørsplan

Leverandøren skal på Kundens anmodning gennemføre en afprøvning af Leverandørens ophørsplan.

Formålet med at teste ophørsplanen er at sikre, at ophørsplanen reducerer risikoen for driftsforstyrrelser og sikrer kontinuitet i leveringen af Ydelser ved overdragelse i forbindelse med Kontraktens ophør.

Leverandørens afprøvning skal dokumentere, at Leverandøren har planlagt en smidig og kontrolleret overgang, når Kontrakten ophører. Dette indebærer, at den nuværende leverandør hjælper med at overdrage ansvaret for Ydelserne til en ny leverandør eller tilbage til kunden selv.

K-78 Afprøvning af roll-back plan

Leverandøren skal på Kundens anmodning gennemføre en afprøvning af Leverandørens roll-back plan, jf. Bilag 4.d (Operationelle Processer).

Formålet med at afprøve roll-back planen er at sikre, at roll-back planen fungerer korrekt og kan aktiveres hurtigt.

Leverandørens afprøvning skal dokumentere, at Leverandøren har en automatiseret proces for roll-back, således at IT Systemet kan fortsætte med at fungere, hvis et deploy fejler.

K-79 Afprøvning af driftsprocesser (ITIL)

Leverandøren skal på Kundens anmodning gennemføre en afprøvning af Leverandørens driftsprocesser.

Formålet med at afprøve driftsprocesserne er at sikre, at Driftsplattformen fungerer stabilt, effektivt og i overensstemmelse med de aftalte krav i en reel driftskontekst.

Leverandørens afprøvning skal dokumentere følgende:

- a. Målinger af, om Driftsplattformen lever op til de aftalte servicemål, herunder svartider og tilgængelighed i det faktiske produktionsmiljø, jf. Bilag 8 (Servicemål)
- b. Målinger af den pågældende Applikationsleverandørs baseline svartidsmålinger
- c. Driftsparathed
- d. Support og vedligeholdelse
- e. Dokumentation, jf. Bilag 13 (Dokumentation)
- f. Compliance og sikkerhed, Jf. Bilag 14 (Sikkerhed)