

Dataforeningens kontraksstandard for IT-drift

Del III - Bilag



DEN NORSKE DATAFORENING

Versjon : 1.1
Dato oppdatert : 12.11.2008

INNHOLDSFORTEGNELSE

BILAG 1 SPESIFIKASJON AV DRIFTS TJENESTENE	3
1.1 OVERSIKT OVER KUNDENS VIRKSOMHET OG BAKGRUNN FOR DRIFTSTJENESTENE	3
1.2 KRAV TIL LOKASJON FOR DRIFTSTJENESTENE.....	3
1.3 SPESIFIKASJON AV DRIFTSTJENESTENE	3
1.4 KRAV TIL TJENESTEKVALITET (SLA).....	5
1.4.1 Periode for Driftstjenestene.....	5
1.4.2 Krav til Tilgjengelighet og håndtering av Driftsstans (pålitelighet).....	5
1.4.3 Krav til kapasitet og behandlings- og responstider.....	5
1.4.4 Krav til feilretting	5
1.4.5 Krav til satsvise kjøring.....	6
1.4.6 Krav til sikkerhetskopiering og gjenoppretting.....	6
1.5 ØVRIGE KRAV	6
1.5.1 Krav til Leverandøren.....	6
1.5.2 Krav til driftsdokumentasjon	6
1.5.3 Krav til konfigurasjonsoversikt	6
1.5.4 Spesifikasjon av Beredskap.....	6
1.5.6 Krav til sikkerhet.....	6
1.5.7 Ansvar for vedlikehold og videreutvikling	6
BILAG 2 OVERSIKT OVER UTSTYR, PROGRAMVARE OG AVTALER	7
2.1 OVERSIKT OVER HVA SOM SKAL DRIFTES.....	7
2.2 OVERSIKT OVER HVA LEVERANDØREN MÅ HA TILGANG TIL.....	7
2.3 OVERSIKT OVER MATERIALE UTVIKLET FOR KUNDEN	7
BILAG 3 OVERTAGELSE AV KUNDENS UTSTYR, PROGRAMVARE MED MER	8
3.1 GENERELT	8
3.2 OVERTAGELSE AV UTSTYR, PROGRAMVARE OG DOKUMENTASJON.....	8
3.3 OVERTAGELSE AV AVTALER.....	8
3.4 OVERTAGELSE AV PERSONELL.....	8
3.5 VEDERLAG	8
BILAG 4 ETABLERING AV DRIFTS TJENESTENE	9
BILAG 5 ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER	10
5.1 KOORDINERINGSGRUPPE FOR DRIFTSAVTALEN.....	10
5.2 MØTER.....	10
5.3 RAPPORTERING.....	10
5.4 REVISJON AV AVTALEN.....	11
5.5 NØKKELPERSONALE	11
5.6 UNDERLEVERANDØRER.....	11
5.7 UAVHENGIG EKSPERT	11
5.8 ADMINISTRATIVE RUTINER.....	11
BILAG 6 VEDERLAG OG BETALINGSBETINGELSER	12
BILAG 7 STANDARDISERTE REFUSJONER TILKNYTTET TJENESTEKVALITET (SLA).....	13

BILAG 1 Spesifikasjon av Driftstjenestene

1.1 Oversikt over Kundens virksomhet og bakgrunn for Driftstjenestene

MUSIT er et samarbeid mellom universitetsmuseene i Bergen, Oslo, Tromsø og Trondheim med det formål å forvalte museenes digitaliserte samlinger. Drifts- og utviklingsgruppen (DUG) i MUSIT driver og utvikler de forvaltningsløsningene, databaser og applikasjoner, som ivaretar de digitaliserte samlingene.

DUG er lagt til Universitetet i Oslos senter for informasjonsteknologi (USIT), og inngår i Gruppe for digital samlingsforvaltning (DS), Seksjon for utdannings- og forskningsstøtte (SUF). DUG har det overordnede ansvaret for driften og utviklingen av samlingsforvaltningsløsningene, men samarbeider nært med flere andre grupper ved USIT, ikke minst Gruppe for databasedrift (DBA), Gruppe for basis systemdrift (BSD) og Gruppe for applikasjonsdrift (GAP).

1.2 Krav til lokasjon for Driftstjenestene

Driftstjenestene skal utføres i USITs lokaler i Gaustadaleén 23, 0316 Oslo.

1.3 Spesifikasjon av Driftstjenestene

Leverandøren skal utføre de oppgaver knyttet til Driftstjenestene som er nærmere spesifisert i dette punktet. I tillegg spesifiseres det også hva som er Kundens ansvar i tilknytning til Driftstjenestene.

Leverandøren skal utføre oppgaver knyttet til Driftstjenestene som er spesifisert i dette punktet. I tillegg er det spesifisert hva som er Kundens ansvar i tilknytning til Driftstjenestene. Spesifikasjonen fremgår av tjenestekatalogen i tabellen nedenfor:

Driftstjeneste	Spesifikasjon av oppgaver og innhold i Driftstjenesten	Ansvarlig	Krav til tjenestekvalitet
1. Tjenesteledelse - Administrasjons- og driftsoppgaver - Brukerstøtte	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Arbeidsledelse og koordinering av drifts- og utviklingsoppgaver</i> • <i>Ivaretas gjennom et system "request tracking" (RT) som er standard for hele USIT.</i> 	Musit-drift /DS	Se pkt 1.4
2. Drift av Kundens applikasjoner	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Drift av eksisterende applikasjoner</i> • <i>Vedlikehold av eksisterende applikasjoner</i> • <i>Utvikling av nye applikasjoner</i> • <i>Sikkerhetskopiering av kildekode</i> 	Musit-drift /DS	Se pkt. 1.4

Driftstjeneste	Spesifikasjon av oppgaver og innhold i Driftstjenesten	Ansvarlig	Krav til tjenestekvalitet
<p>3. Drift av infrastruktur</p> <p>Databaser</p> <p>Tjenester knyttet til oppsett og drift av Unix-/Linux-maskiner.</p> <p>- Tjenester knyttet til sikkerhetskopiering og arkivering av kataloger og filer</p> <p>- Www-drifttjenester</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Overvåking ("grid control")</i> • <i>Sikkerhetskopiering av databasene</i> • <i>Databasevakt</i> • <i>Oppgraderinger</i> • <i>Kvalitetskontroll av databaser</i> • <i>Sikkerhetspatching</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sikkerhetskopiering</i> • <i>Distribusjon av standard programvarepakker</i> • <i>Overvåking</i> • <i>Sikkerhetspatching</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sikring og langtidsarkivering av all filer med unntak av Oracle databasefiler</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Oppsett og overvåkning av tjenesten</i> • <i>Oppgradering og rekompilering av programvare</i> • <i>Testing og godkjenning av nye versjoner av programvaren</i> • <i>Sikkerhetsarbeid</i> • <i>Planlegging av fremtidige oppgraderinger</i> • <i>Vedlikehold av lisensavtaler (SSL og programvare)</i> • <i>Debugging og feilsøking</i> • <i>Backup og restore</i> • <i>Hjelp og råd rundt programvaren</i> 	<p>Oracle-drift/ DBA</p> <p>Unix-drift / BSD</p> <p>Unix-drift / BSD</p> <p>Www-drift / GAP</p>	<p>Se pkt 1.4</p>

De oppgaver som er definert som Leverandørens ansvar, skal utføres i henhold til Leverandørens metodikk, kompetanse, organisasjon, rutiner og prosesser med krav til tjenestekvalitet (SLA) som referert i tabellen ovenfor.

1.4 Krav til tjenestekvalitet (SLA)

For Driftstjenestene definert i tjenestekatalogen i punktet ovenfor, er det gitt en referanse til hvilken tjenestekvalitet (SLA) som er avtalt. Disse kravene angis i dette punktet.

MUSIT har krav på samme kvalitet på de aktuelle tjenestene som andre brukere av tilsvarende tjenester ved Universitetet i Oslo.

1.4.1 Periode for Driftstjenestene

Driftstjenestene skal opprettholdes i Serviceperioden, som er definert som perioden fra kl. 08.00 til kl. 20.00 fra mandag til torsdag og perioden fra kl. 08.00 til kl. 18.00 på fredager fra 10.00 til 16.00 på lørdager og 12.00 til 16.00 på søndager.

Leverandøren må avtale med Kunden eventuelt planlagt Nedetid, herunder oppgraderinger og endringer som kan påvirke Driftstjenestene, både innenfor og utenfor Serviceperioden.

1.4.2 Krav til Tilgjengelighet og håndtering av Driftsstans (pålitelighet)

Leverandøren garanterer en tilgjengelighetsprosent for Driftstjenestene i Avregningsperioden, målt etter følgende formel:

$$\text{Tilgjengelighet} = [1 - (\text{sum av Nedetid i Serviceperioden} / \text{sum av Serviceperiodene})] * 100$$

Nedetid er definert som perioden *for A-feil, ref. punkt 1.4.4.*

Kravet til Tilgjengelighet er 98 %. *Målingene foretas på tjenermaskin og beregnes kvartalsvis.*

Leverandøren skal føre en logg over alle hendelser som vedrører Nedetid og Driftsstans. I loggen skal det minimum angis tidspunkt for når driftsstans ble rapportert, årsak/symptom, løsning og varighet på Nedetid totalt og per driftsstans.

1.4.3 Krav til kapasitet og behandlings- og responstider

Leverandøren skal oppfylle følgende kapasitetskrav til volumer for data i tilknytning til Driftstjenestene: *40 TB.*

Leverandøren skal oppfylle følgende krav til behandlings- og responstider: *Normalt god brukeropplevelse, nettilgang tatt i betraktning*

Kravene er basert på følgende tester som dokumenterer at kravene er oppnåelige: *Det er opp til kunden å teste.*

For å sikre oppfyllelse av disse kravene, skal Leverandøren kunne godtgjøre at det foretas kontinuerlig overvåking av Driftstjenestene og at det foretas tiltak for å optimalisere ytelsen.

1.4.4 Krav til feilretting

Feilkategorier, og krav til håndtering av feil er definert som følger:

- A-feil er feil som er knyttet til Driftstjenestene og som er så alvorlige at Kundens Driftstjenester stanser eller må stanses for en kritisk gruppe av brukere og at feilen ikke kan omgås,
- B-feil er feil er knyttet til Driftstjenestene og som kan omgås, men som forsinker Kundens virksomhet

Leverandøren skal i Serviceperioden påbegynne retting av meldte A-feil innen 4 timer og B-feil innen 6 timer. Tiden fra feil er meldt til Leverandøren og til feilretting er påbegynt kalles Reaksjonstid.

1.4.5 Krav til satsvise kjøringer

Leverandøren skal oppfylle følgende krav til behandlings- og prosesseringsfrister for satsvise kjøringer: *Det foretas ikke satsvise kjøringer.*

1.4.6 Krav til sikkerhetskopiering og gjenoppretting

Leverandøren skal oppfylle følgende krav til sikkerhetskopiering, tilbakekopiering og gjenoppretting: *USITs standard opplegg for sikkerhetskopiering brukes. Oppretting tar 4 døgn per TB. Oppstart skjer så snart det lar seg praktisk gjøre.*

1.5 Øvrige krav

1.5.1 Krav til Leverandøren

USITs ansatte er offentlige tjenestemenn underlagt lovbestemt taushetsplikt. Som standard krever USIT at sine underleverandører og deres medarbeidere via avtale er underlagt liknende taushetsplikt. USITs ansatte utfører sine oppgaver iht. bestemmelser i UiOs sikkerheshåndbok og nærmere rutiner.

1.5.2 Krav til driftsdokumentasjon

Leverandøren skal utarbeide og vedlikeholde driftsdokumentasjon som oppfyller følgende krav:

Alle ansatte i samme tjenestegruppe hos USIT skal kunne drifte tjenesten med bakgrunn i konfigurasjonsoversikten og driftsdokumentasjonen. Dokumentasjonen skal være tilgjengelig internt hos USIT på et standardisert sted.

1.5.3 Krav til konfigurasjonsoversikt

Leverandøren skal etablere og til enhver tid holde oppdatert en konfigurasjonsoversikt for utstyr og programvare inkludert sentrale parametere som inngår i Driftstjenestene. Denne skal på forespørsel overleveres til Kunden, eller gjøres tilgjengelig for Kunden på annen måte.

Alle ansatte i samme tjenestegruppe hos USIT skal kunne drifte tjenesten med bakgrunn i konfigurasjonsoversikten og driftsdokumentasjonen. Dokumentasjonen skal være tilgjengelig internt hos USIT på et standardisert sted.

1.5.4 Spesifikasjon av Beredskap

*Basis infrastruktur – USITs driftssenter Houston
Applikasjonsdrift – Gruppe for digital samlingsforvaltning*

1.5.5 Krav til kvalitetssystem

Leverandøren skal levere Driftstjenestene i samsvar med følgende kvalitetssystem og kvalitetsstandarder:

- *USITs kvalitetssystem er innarbeidet i USITs sikkerheshåndbok.*
- *Kunden skal ha rett til innsyn i offentlige deler av Leverandørens kvalitetssystem.*

1.5.6 Krav til sikkerhet

Leverandøren skal oppfylle følgende krav til ivaretagelse av sikkerhet og tilhørende rutiner i forbindelse med Driftstjenestene og de data som lagres i tilknytning til disse:

Krav til sikkerhet er behandlet i USITs sikkerheshåndbok.

1.5.7 Ansvar for vedlikehold og videreutvikling

Standard programvare som omfattes av Driftstjenestene eller som benyttes for å utføre Driftstjenestene, skal være støttet av produsent.

BILAG 2 Oversikt over utstyr, programvare og avtaler

2.1 Oversikt over hva som skal driftes

Følgende av Kundens applikasjoner, annen programvare og utstyr skal driftes av Leverandøren:

Applikasjoner	Beskrivelse (utviklings-, test og produksjonsmiljø)	Serienr.	Versjonsnr.
<i>Oracle Delphi- applikasjoner</i>	<i>Oracle er databaseverktøyet Delphi er klientutviklingsverktøyet</i>		<i>10.2.0.3 Delphi 2007</i>

Annen programvare	Beskrivelse (utviklings-, test og produksjonsmiljø)	Serienr.	Versjonsnr.
<i>Sun Solaris RedHat Linux Apache Perl PHP</i>	<i>Operativsystemet på databaseserver Operativsystemet på webserverer Webserver (httpd) Programeringsspråk Skript-språk</i>		<i>5.8 RHEL5 2.2 5.8.8 5.2.x</i>

Utstyr	Beskrivelse (utviklings-, test og produksjonsmiljø)	Serienr.	Versjonsnr.
<i>HP DL580 HP DL380 SAN/EVA</i>	<i>7 stykk tjenermaskiner, alle er x86 og kjører linux, 3 stykk HP-DL360-G5, 2 stykk HP- DL380-G5 og 2 stykk HP-DL580-G5. En EVA8100 med 60 stykk 1TB FATA-disker og to stykk 16-porters fc-switcher (12 aktive/10 i bruk)</i>		

2.2 Oversikt over hva Leverandøren må ha tilgang til

Leverandøren skal ha tilgang til følgende applikasjoner, annen programvare, utstyr, dokumentasjon og avtaler fra Kunden:

Ingen applikasjoner mv. er aktuelle.

Alt øvrig utstyr, programvare og dokumentasjon som er nødvendig for at Leverandøren skal kunne levere Driftstjenestene, skal holdes av Leverandøren, og er inkludert i det løpende Vederlag.

2.3 Oversikt over materiale utviklet for Kunden

Følgende materiale skal Kunden etter punkt 11.1 i avtalens del II ha disposisjonsrett til:

Applikasjoner	Beskrivelse	Serienr.	Versjonsnr.
<i>Delphi- applikasjoner</i>	<i>Som beskrevet i 2.1</i>		<i>Som beskrevet i 2.1</i>

BILAG 3 Overtagelse av Kundens utstyr, programvare med mer

3.1 Generelt

Eventuell overtagelse av Kundens utstyr, programvare, avtaler, dokumentasjon og/eller personell og vilkårene for overtagelsen fremgår av dette Bilaget.

Ved overtagelse av Kundens utstyr, programvare, avtale og dokumentasjon, gjennomføres ikke selve overdragelsen før Godkjenningsdag, ref. Bilag 4.

3.2 Overtagelse av utstyr, programvare og dokumentasjon

Det utstyr som er innkjøpt over MUSITs budsjetter skiftes ut etter vanlig teknisk levetid, som er 4 år. Det utrangerte utstyret overdras vederlagsfritt til USIT.

3.3 Overtagelse av avtaler

Ikke aktuelt.

3.4 Overtagelse av personell

Ikke aktuelt.

3.5 Vederlag

Følgende sum skal betales fra Leverandøren:

Det skal ikke betales noe særskilt vederlag for overtagelser nevnt i dette bilaget. Dersom avvikling pga. ytre omstendigheter skjer før utstyret har oppnådd teknisk levetid vil utstyret fordeles etter forhandlinger mellom partene.

Avtaler med tredjepart som er overført til Leverandøren medfører følgende økonomiske forpliktelser:

Ikke aktuelt.

Leverandøren kan også være forpliktet til å dekke andre kostnader knyttet til avtalene med tredjepart, men kun i den utstrekning avtalene er vedlagt denne Driftsavtalen og det fremgår uttrykkelig av vedlagte avtaler.

BILAG 4 Etablering av Driftstjenestene

Driftstjenestene er allerede etablert og godkjente.

BILAG 5 Administrative bestemmelser

5.1 Koordineringsgruppe for driftsavtalen

Koordineringsgruppen skal bestå av partenes representanter for Driftsavtalen: MUSITs styreleder og USITs direktør. Koordineringsgruppen skal ledes av Kunden og Leverandøren skal inneha sekretærfunksjonen for koordineringsgruppen.

Koordineringsgruppen har et særlig ansvar for å behandle og følge opp at:

- prosjektorganisasjonen er bemannet med nøkkelpersonale i henhold til dette Bilaget og utfører tjenestene i henhold til kravene i Bilag 1
- implementering av Endringsordre gjennomføres som avtalt
- omtvistede Endringsordre blir behandlet
- forslag til forbedring av Driftstjenestene blir behandlet
- nødvendige beslutninger blir foretatt ved behov for avklaringer eller ved avdekkede problemer
- kravene til tjenestekvalitet etterleves
- det gjennomføres forhandling i forbindelse med eventuelle tvister mellom partene
- Alle henvendelser av denne type skal skje skriftlig i hht. avtalen

Koordineringsgruppen skal således bidra til at Driftsavtalen etterleves av partene.

5.2 Møter

Det skal avholdes jevnlig møter i koordineringsgruppen for oppfølging av Driftstjenestene. Leverandøren er forpliktet til å stille på slikt møte i USITs lokaler tre ganger pr. år. Dersom Kunden ikke innkaller til slikt møte, kan Leverandøren kreve at det skal avholdes. Ved behov kan begge partene be om ekstraordinære driftsmøter med 10 dagers varsel.

I tillegg holder partene hverandre løpende informert om utførelsen av Driftstjenestene gjennom følgende møtestruktur:

Møte	Hyppighet	Ansvarlig	Deltagere
<i>Ordinært driftsmøte med gjennomgang av status på driftsoppgaver, driftsproblemer og oppfyllelse av krav</i>	<i>Tre ganger per år</i>	<i>Leverandør</i>	<i>Styreleder i MUSIT, direktør USIT og daglig leder for Drifts- og utviklingsgruppen i MUSIT</i>

5.3 Rapportering

Leverandøren skal periodisk rapportere skriftlig om:

1. Utførte Driftstjenester (generell beskrivelse)
2. Oppfyllelse av krav til Tilgjengelighet og antall i Serviceperioden
3. Oppfyllelse av krav til kapasitet og behandlings- og responstider

4. Beskrivelse av årsak og tiltak i forbindelse med feilsituasjoner
5. Oppfyllelse av sikkerhetskrav
6. Antatte, nødvendig endringer i konfigurasjon av teknisk infrastruktur
7. Status i forhold til Brukerstøtte og andre tjenester
8. Forslag til forbedringsområder og status for iverksatte forbedringstiltak

Begge parter skal hver for seg loggføre avdekkede feilsituasjoner og manglende Tilgjengelighet for Driftstjenestene. Disse loggene skal avstemmes ved behov og minimum i forbindelse med de ordinære driftsmøtene.

Driftsmøtene skal være basert på Leverandørens rapporter og Kundens vurdering av de utførte Driftstjenestene.

Koordineringsgruppens medlemmer skal få referat fra driftsmøtene og behandle disse.

Rapporteringsperiode	
Årlig	

5.4 Revisjon av avtalen

Avtalen revideres årlig av styret for MUSIT.

5.5 Nøkkelpersonale

Følgende personale er av Leverandøren kategorisert som nøkkelpersonale i forbindelse med utførelse av Driftstjenestene:

Navn	Rolle	Kommentar
Jarle Stabell	Delphi-programmerer og Oracle-utvikler	Jf. Bilag II, 2.3

5.6 Underleverandører

Underleverandører benyttes ikke.

5.7 Uavhengig ekspert

Uavhengig ekspert benyttes ikke.

5.8 Administrative rutiner

Leverandøren skal ikke utlevere, slette eller på annet vis modifisere eller behandle noe data foruten etter ordre fra kunden, eller hvor politi/påtalemyndighet med hjemmel i lov eller beslutning fra norsk domstol gjør krav på slikt. Utleveres data av slike saker skal Leverandøren, så lenge som ikke lovmessige skranker for slik varsling foreligger, uten grunnnet opphold skriftlig informere kunden om dette.

BILAG 6 Vederlag og betalingsbetingelser

Bilaget anvendes ikke.

BILAG 7 Standardiserte refusjoner tilknyttet tjenestekvalitet (SLA)

Bilaget anvendes ikke.