

# **RAMMER FOR MINIKONKURRANSER**

**Beskrivelser fra rammeavtalens bilag 2**

## Bilag 2: Prosedyrer for tildeling av kontrakter innenfor rammeavtalen

### Avtalens punkt 2.1 Tildeling av kontrakter (prosedyre for avrop)

Tildeling av kontrakter gjøres etter å ha avholdt minikonkurranse blant leverandørene på rammeavtalen.

Tilbud på forespørsler skal oppfylle vilkårene i SSA-K (jf. bilag 3). Mindre enkeltstående anskaffelser inntil kr 100.000 eks mva kan anskaffes hos leverandører på rammeavtalen uten minikonkurranse.

### Gjennomføring av avrop/minikonkurranse

Dette dokumentet beskriver krav og behov som i ulik grad forventes å bli fremsatt i minikonkurranser knyttet til rammeavtalen.

Konkurranseform ved minikonkurranser vil kunne variere, basert på kompleksitet og innhold i anskaffelsen. Det forventes at minikonkurranser vil bli kjørt både som standard anbudskonkurranse, og som forhandlet prosedyre.

### Tildelingskriterier ved minikonkurranse

Kriterie	Intervall	Spenn
Teknisk og funksjonell løsning	15 - 50 %	35
Kompetanse	15 - 35 %	20
Leveranseevne	15 - 35 %	20
Merkantile forhold	10 – 30 %	20
Pris	20 – 60 %	40
<b>SUM skal være</b>	<b>100 %</b>	

Anskaffelser vil variere i både innhold og kompleksitet, noe som tilsier at vektingen av tildelingskriteriene må tilpasses. Angi vekten av et kriterium innenfor intervallet som er spesifisert i tabellen ovenfor.

- **Teknisk og funksjonell løsning**
  - Basert på virksomhetens krav og beskrivelser i minikonkurransen
- **Kompetanse**
  - Basert på krav stilt av Uninett i hovedkonkurransen, og/eller
  - Virksomhetens krav og beskrivelser i minikonkurransen, se eksempler nedenfor

- **Leveranseevne**
  - Basert på krav stilt av Uninett i hovedkonkurransen, og/eller
  - Virksomhetens krav og beskrivelser i minikonkurransen, se eksempler nedenfor
  - Sjekk av virksomhetens egenreferanser under rammeavtale
  
- **Merkantile forhold**
  - Basert på krav stilt av Uninett i hovedkonkurransen, og/eller
  - Virksomhetens krav og beskrivelser i minikonkurransen, se eksempler nedenfor
  
- **Pris**
  - Basert på pristilbud for etterspurt løsning i minikonkurransen
  - Det kan være behov for å inkludere oppdragsgivers interne implementeringskostnader. Dette vil i hovedsak være kostnader forbundet med forberedelse av ny løsning, flytting av eksisterende løsning, opplæringskostnader og ressursbehov fra oppdragsgivers side.

### **Krav i minikonkurranser**

Ved minikonkurranser vil oppdragsgiveren beskrive sine behov og presisere krav til løsningen. Videre vil det angis nærmere presiseringer av krav og vurderingstema under de angitte kriteriene. Viktigheten til krav vil kunne variere som følge av lokale behov eller utvikling, noe som vil medføre at enkelte krav vil være minimumskrav i enkelte konkurranser, mens de er ønskelige krav i andre konkurranser.

Dette dokumentet inneholder et sett av krav og standarder som ventes å bli stilt i forskjellig grad i minikonkurranser. Dette er ikke en endelig og uttømmende liste, men et sett av punkter som det ventelig vil stilles krav til i en minikonkurranse. Det må påregnes at det vil komme til øvrige krav, som følge av lokale behov, samt den teknologiske utviklingen.

### **Eksempler på krav til “Teknisk og funksjonell løsning”**

#### **Plattformer/løsninger**

- Servere
- DAS
- Hyperkonvergent
- NAS
- SAN
- Block
- Objekt
- Konvergente

#### **Grensesnitt og standarder**

- PCIe 1.0a - minimum 10 Gb HBA
- PCIe 2.0 - minimum 8 Gb HBA
- PCI-Express og PCI-X 2.0 - minimum 4Gb HBA.
- Støtte for Common Information Model (CIM)

- Fiber/SAS teknologi internt i disksystemet
- Konfigureres internt med Fiber/SAS/SATA teknologi i disk kabinettet
- NAS-grensesnitt mot utvalgte filsystemer

#### **Grensesnitt mot vert**

- SAS
- SCSI
- iSCSI
- SATA
- FC
- FCoE
- infiniband
- AoE
- Støttes Ipv6

#### **Diskteknologi - grensesnitt**

- SAS
- SATA
- Nearline SAS
- SSD
- PCIe-SSS
- FC
- FCoE
- NVMe

#### **Lagringsteknologi**

- Støtte for mer enn ett «LUN 0» pr. port i diskarray
- Live migrering av LUN mellom diskgrupper med forskjellige RAID-nivå
- Flytting av LUN mellom diskarrays
- Utvidelse av LUN "i fart"
- Krymping av LUN "i fart"
- Tilbyr løsningen applikasjonskonsistente snapshot for MSSQL, MS Exchange, etc
- Asynkron speiling
- Synkron speiling
- Synkron LUN speiling til remote site med «live failover»

#### **Virtualisering**

- Støtte for ulike virtuelle plattformer
- VMware
- MS HyperV
- KVM
- Citrix Zen
- Støtte for tynn-provisjonering
- Oppført på VMware Compatibility Guide for ESXi
- Oppført på VMware Compatibility Guide for VSAN
- Ved online firmware-oppdatering kan failover skje uten forsinkelse
- Ved online firmware-oppgradering kan failover skje uten forsinkelse
- I/O virtualisering
- Speiling eller tilsvarende begrep

- Snapshot eller tilsvarende begrep, herunder antall paralleller snapshots ut fra løsningen
- MPIO-støtte for ulike OS. Native drivere. Tilleggsfunksjonalitet ved tilbudte 3. parts drivere

### **Operativsystemer**

- Windows
- Linux
- Solaris
- UNIX
- xBSD

### **Filsystemer**

- NTFS
- ZFS
- BTRFS
- EFS
- ReFS
- GPFS
- GFS/GFS2
- LVM

### **Protokollstøtte**

- FTP
- SSH
- NFS
- SMB
- CIFS
- WebDAV
- S3
- Swift

### **Management/Drift/overvåking**

- SNMP
- Light out management
- IPMI

### **Redundans**

- Redundante strømforsyninger
- Redundans av kontroller
- Redundans av annet utstyr
- Full redundans på all hardware
- Hotswap-funksjonalitet av ulike komponenter
- Failover på kontrollernivå (aktiv-aktiv/aktiv-passiv)

### **Tiering**

- Multitiering
- Autotiering
- Manuell justering/kontroll av tiering
- Archiving

- Cloud tiering

### **Utvidet funksjonalitet**

- Lastbalansering eller tilsvarende begrep
- Synkron/asynkron replikering eller tilsvarende begrep
- Kloning eller tilsvarende begrep
- Deduplisering eller tilsvarende begrep
- Throttling eller tilsvarende begrep
- Driverstøtte (failover/multipath)
- Måling og dokumentasjon av ytelse
- Støtte av SNIA Storage Management Initiative Specification (SMI-S), <http://www.snia.org>
- Redundante løsninger med flere sites
- Sporbarhet i lagringsløsninger

### **Tjenester**

- Rådgiving
- Løsningsdesign
- Implementering
- Migrering
- Backup/restore
- Arkivering

### **Diverse**

- Programvare

### **Eksempler på krav til “Kompetanse”**

- Kompetanse på leveranseteam (CV)
- Prosjektledelse

### **Eksempler på krav til “Leveranseevne”**

- Opplæring av oppdragsgivers personale
- Gjennomføringsplan
- Installasjonstjenester

### **Eksempler på krav til “Merkantile forhold”**

- Serviceavtaler
- Sikker avhending av lagringsmedier
- Testplaner med krav
- Leveringsbetingelser
- Faktureringstidspunkt
- Informasjon på faktura
- Elektronisk utveksling av teknisk informasjon om levert løsning
- Leveringstid
- Teknisk dokumentasjon
- Finansiering
- Avhending og gjenkjøp

- Priser

### **Miljø og etiske krav**

- En del virksomheter er medlem i Initiativ for etisk handel (IEH) eller følger IEHs prinsipper. Det kan derfor komme krav knyttet til disse prinsippene i minikonkurranser.
- Det kan videre komme spørsmål som:
  - hvor stor andel av materialene i produktene som er resirkulert
  - hvor stor andel av produktene som leverandøren resirkulerer
  - forbruk av energi og vann i produksjonen
  - sammensetting og bruk av kjemikalier i produktene