



# WAN udbud 2016

## Kontraktbilag 6 Drift, vedligeholdelse og support

Læsø Kommune





## Indholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b>Drift, vedligeholdelse og support (MK)</b>	<b>3</b>
1.1	Generelt	3
1.2	Leverancestandard	3
1.3	Kvalificeret personale	3
1.4	Afbrydelse af løsningen	3
1.5	Dokumentation	4
1.6	Registrering	4
1.6.1	Helpdesk	4
1.6.2	Fejlregistrering	5
1.7	Rapportering og statusmøder	5
1.8	Forebyggende vedligeholdelse	5
1.9	Vedligeholdelse udenfor aftalt driftstid	5
1.10	Fejlretning m.v	6
1.10.1	Leverandørens afhjælpningspligt	6
1.10.2	Fjerndiagnose fra Leverandøren	6
1.10.3	Udsendelse af medarbejder	6
1.10.4	Fejlregistrering	6
1.11	Undtagelser	6
1.12	Afhjælpning	7
1.13	Service mål	7
1.13.1	Servicegarantier	8
1.13.2	Service tid	8
1.13.3	Reaktionstid	8
1.13.4	Afhjælpningstid	8
1.14	Forebyggende vedligehold (Servicevindue)	8
1.15	Afrapportering og statusmøder	9
1.15.1	Afrapportering	9
1.15.2	Statusmøder	9
1.16	Bod	9
1.16.1	Bod ved overskridelse af reaktionstiden	9
1.16.2	Bod ved overskridelse af afhjælpningstid	9
1.17	Tekniske service mål	9
1.17.1	Garanteret båndbredde (throughput)	10
1.17.2	Pakke tab	10
1.17.3	Forsinkelse (latency)	10
1.17.4	Jitter	10
1.17.5	QoS (Quality of Service)	10



## **1. Drift, vedligeholdelse og support (MK)**

### **1.1 Generelt**

Den overordnede regulering af aftale om 'Drift, vedligeholdelse og support' fremgår af Hovedkontraktens punkt 11. Nærværende Kontraktbilag 6 beskriver det nærmere indhold af aftalen om 'Drift, vedligeholdelse og support'.

Priser for 'Drift, vedligeholdelse og support' fremgår af Kontraktbilag 4a.

Leverandøren påtager sig at udføre 'Drift, vedligeholdelse og support' af leverancen fra overtagelsesdagen.

Det nærmere omfang af 'Drift, vedligeholdelse og support' og udførelse heraf er specificeret nedenfor.

"Fejl", "afbrydelser" og "Mangler" anvendes i dette kontraktbilag som synonyme begreber. Der forekommer en afbrydelse eller Fejl, såfremt ydelsens kvalitet ikke er i overensstemmelse med kvalitetsparametre i Kontraktbilag 1 afsnit 4.7, eller såfremt ydelsen i øvrigt ikke opfylder de i aftalte krav i Kontraktbilag 1, dog under forudsætning af, at et nedbrud kan henføres til Leverandørens datanet, samt at Kunden i øvrigt anvender ydelsen korrekt herunder at Kunden har valgt kapacitet i overensstemmelse med Kundens faktiske behov for båndbredde.

### **1.2 Leverancestandard**

Leverandøren skal - i overensstemmelse med god it-skik udføre alle de foranstaltninger til drift, vedligeholdelse og support, der er nødvendige for at holde de i Kontraktbilag 1 og 2 definerede leverancer i god og driftssikker stand, og således at de opfylder samtlige krav i Kontrakten. Leverandørens serviceniveau er specificeret i dette Kontraktbilag.

De øvrige ydelser, som Leverandøren skal udføre som led i drift, vedligeholdelse og support, skal præsteres med alle nødvendige foranstaltninger på en sådan måde, i et sådant omfang og i en sådan kvalitet, at ydelserne udføres i overensstemmelse med god it-skik.

'Drift, vedligeholdelse og support' skal derfor omfatte - men ikke være begrænset til - de følgende nævnte foranstaltninger.

### **1.3 Kvalificeret personale**

Leverandøren er forpligtet til at opretholde en kvalificeret viden om løsningen, så længe Kontrakten er gældende. Leverandøren er endvidere forpligtet til udelukkende at lade drift, vedligeholdelse og support udføre af kompetente og erfarne fagfolk, der har kendskab til Kundens løsning.

### **1.4 Afbrydelse af løsningen**

Såfremt drifts- og vedligeholdelsesarbejder nødvendiggør en hel eller delvis afbrydelse af løsningen, skal Leverandøren, med minimum 5 arbejdsdages varsel, anmode om Kundens tilladelse her til. Hvis Kunden uden rimelig grund undlader at frigøre de berørte enheder, indgår de Fejlmeldte forhold ikke ved beregningen af tilgængeligheden.



Leverandøren er forpligtet til at få bekræftet, at der foreligger mulighed for reetablering af konfiguration og funktionalitet, inden der foretages indgreb i løsningen med risiko for tab af funktionalitet og konfiguration.

## 1.5 Dokumentation

Leverandøren skal til enhver tid råde over retvisende dokumentation af løsningen. Såfremt Leverandørens drift, vedligeholdelse og support medfører ændringer i løsningen, skal dokumentationen omgående ændres i overensstemmelse hermed.

Hvis Leverandøren foretager ændringer i leverancen, herunder som led i vedligeholdelse, skal den leverede dokumentation samtidig ændres, således at dokumentationen fortsat opfylder ovennævnte krav. Tilsvarende gælder ved optioner.

Dokumentationen skal holdes ajour, og skal kunne til en hver tid rekvireres af Kunden eller være tilgængelig online for Kunden.

Dokumentationen er Kundens ejendom. Dokumentationen skal udleveres til Kunden, vederlagsfrit, ved ophør af kontrakten.

## 1.6 Registrering

Leverandøren skal registrere alle henvendelser fra Kunden, der relaterer sig til aftalen om 'Drift, vedligeholdelse og support', herunder særligt Fejlmeldinger og registreringer i Leverandørens helpdesk. Registreringen skal som minimum indeholde dato/klokkeslæt for begivenheden samt en kort beskrivelse heraf. Leverandøren skal endvidere registrere enhver opgave og foranstaltning, som Leverandøren udfører i forbindelse med nærværende Kontrakt.

Leverandøren skal på Kundens forlangende, og uden ugrundet ophold, udlevere udskrift af samtlige registreringer for en af Kunden specificeret periode af aftalens varighed.

### 1.6.1 Helpdesk

Leverandøren skal give Kunden adgang til en Helpdesk. Kunden kan tillige vælge et antal (2-3) 3. parts leverandører som skal have adgang til Helpdesk.

Helpdesk skal være det eneste kontaktpunkt (Single Point of Contact) for kommunens service- og supportrelaterede henvendelser.

Kunden skal ved henvendelse til Helpdesk betjenes af dansktalende personale som 1st level support.

Leverandørens Helpdesk skal kunne modtage fejlmeldinger via telefon, e-mail og web. Ved telefoniske henvendelser skal Leverandøren sikre, at henvendelsen registreres i Leverandørens fejlhåndteringssystem.

I umiddelbar forlængelse af henvendelser til Leverandørens Helpdesk fremsendes en kvittering for registrering af henvendelsen til Kunden.

Kundens teknikere skal kunne opnå direkte kontakt til Leverandørens dansktalende teknikere, efter visitering i helpdesk.



### 1.6.2 Fejlregistrering

Ved henvendelser til Leverandørens Helpdesk, eller ved fejl som Leverandøren på anden måde bliver opmærksom på, f.eks. via Leverandørens overvågningssystem, oprettes en trouble-ticket i Leverandørens helpdesk. Ved oprettelsen af en trouble-ticket, skal en kopi sendes til en specifik e-mail hos Kunden. Trouble-ticket skal som minimum indeholde følgende informationer:

- Entydig nummerering af hændelsen (sagsnummer)
- Klokkeslæt ved fejlens registrering
- Angivelsen af hvem, der fejlmeldte, herunder navnet på institutionen
- Angivelse af fejlmeldte lokalitet, samt dennes geografiske placering
- Beskrivelse af fejl
- Status på fejlafhjælpning
- Forventet reetableringstid

Kunden skal kunne rekvirere trouble tickets vedrørende egne henvendelser til Helpdesk pr. mail, online eller telefonisk.

Leverandøren skal kunne levere en liste over samtlige trouble tickets, som har været registreret i minimum 2 år fra afslutning af hændelsen. Dette gælder også lukkede trouble tickets, som er afsluttet.

### 1.7 Rapportering og statusmøder

Rapportering på servicemål, mål for drift, vedligeholdelse og support og gennemgang på statusmøder gennemføres som beskrevet i Kontraktbilag 1 og er indeholdt i vederlaget for drift, vedligeholdelse og support.

### 1.8 Forebyggende vedligeholdelse

Leverandøren skal udføre forebyggende vedligeholdelse af udstyr og programmel efter behov. Forebyggende vedligeholdelse foretages i det aftalte Servicevindue, jf. nærmere punkt 1.14 "Forebyggende vedligehold (Servicevindue)" i dette Kontraktbilag. Den forebyggende vedligeholdelse kan finde sted både indenfor eller udenfor den aftalte driftstid, dog kun efter nærmere aftale med Kunden. Alt forebyggende vedligeholdelse skal varsles min. fem arbejdsdage før og accepteres af Kunden. Forebyggende vedligeholdelse kan endvidere udføres i forbindelse med fejlafhjælpning, såfremt dette sker uden ulempe for Kunden.

### 1.9 Vedligeholdelse udenfor aftalt driftstid

Såfremt Kunden, ud over forebyggende vedligeholdelse, undtagelsesvis ønsker, at Leverandøren skal udføre vedligeholdelse udenfor den aftalte driftstid, skal Leverandøren gøre sit yderste for at efterkomme anmodningen. Leverandøren er berettiget til at kræve et tillæg for merudgifterne herved, såfremt denne ydelse ikke er omfattet af det specificerede serviceniveau.



## **1.10 Fejlretning m.v**

### **1.10.1 Leverandørens afhjælpningspligt**

Når Kunden konstaterer problemer, der må antages at bero på Fejl i leverancen, skal Leverandøren yde bistand til diagnose af problemet.

Leverandøren skal afhjælpe Fejl i leverancen, uanset om Fejlen opdages af Kunden, af andre kunder eller af Leverandøren selv. Leverandøren skal endvidere afhjælpe Fejlene, uanset om Fejlen kan, eller antages at kunne, henføres til Kundens egne forhold/ansvarsområde. Såfremt Fejl efter afsluttet fejlafhjælpning kan henføres til Kundens egne forhold, jf. nedenstående punkter, er Leverandøren berettiget til at kræve betaling for medgået tid og materialer i forbindelse med fejlafhjælpingen.

Fejl, der kan henføres til Kundens forhold, betragtes:

- (i) Fejl, der kan henføres til Kundens, herunder Kundens ansattes, uagtsomme forhold,
- (ii) Fejl, der opstår som følge af en brug, der i øvrigt ikke kan betragtes som normal,
- (iii) Fejl, der skyldes, at andre end Leverandøren har udført vedligeholdelse eller reparation, samt
- (iv) Fejl, der kan henføres til hændelige begivenheder, som Kunden bærer risikoen for, fx hærverk og brand.

Udgifter til afhjælpning af Fejl kan i særlige tilfælde fordeles mellem Parterne, såfremt årsagen til fejlen kun delvist kan tilregnes Kundens forhold, jf. ovenfor.

### **1.10.2 Fjerndiagnose fra Leverandøren**

Leverandøren kan levere sin drift, vedligeholdelse og support fra egne lokaler såfremt service ikke forringes derved.

### **1.10.3 Udsendelse af medarbejder**

Såfremt et problem ikke løses på fuldt tilfredsstillende vis ved telefonisk bistand, eller på anden vis fra Leverandørens lokaler, skal Leverandøren sende en medarbejder til Kunden til foretagelse af diagnose og Fejlrettelse.

### **1.10.4 Fejlregistrering**

Ved fejlregistrering eller fejlmelding forstås henvendelser om Fejl fra Kunden til Leverandøren, der meddeles via web, mail eller telefon til Leverandørens kontaktperson. En fejlmelding anses for modtaget af Leverandøren på det tidspunkt, hvor den kommer Leverandøren i hænde. En fejlmelding, der kommer Leverandøren i hænde udenfor den aftalte driftstid, anses for modtaget ved den førstkommande driftstids begyndelse.

## **1.11 Undtagelser**

Vederlaget for drift, vedligeholdelse og support omfatter ikke:



1. Fejl, der kan henføres til Kunden og Kundens ansattes uagtsomme forhold. Se under punkt 1.10.1
2. Fejl, der kan henføres til hændelige begivenheder, som Kunden bærer risikoen for, f.eks. hærverk, brand og uhensigtsmæssige fysiske påvirkninger af løsningen hos Kunden.

## 1.12 Afhjælpning

I løbetiden for nærværende aftale om 'Drift, vedligeholdelse og support' skal Leverandøren uden ugrundet ophold efter modtagelse af fejlmelding afhjælpe Fejl og Mangler ved alt det leverede i overensstemmelse med god it-skik.

Leverandøren er forpligtiget til at koordinere sin afhjælpning med såvel Kunden og tredjemand efter god it-skik i branchen. Leverandøren skal eksempelvis tilstræbe, at leverancer som måtte være hensigtsmæssige eller nødvendige i forbindelse med en afhjælpning bliver leveret hurtigst muligt. Såfremt sådanne leverancer fra Kunden (f.eks. viden) eller fra tredjemand (f.eks. program-opdateringer) ikke leveres umiddelbart, påhviler det Leverandøren at rykke for leverancen. Leverandøren skal overgive og koordinere Fejlforhold i tilknytning til leverancen, men som ikke er omfattet af nærværende aftale, i forhold til tredjemand.

Afhjælpning indbefatter identifikation af Fejl, anvisning til Kunden om mulighed for omgåelse af Fejlen, således at driften forstyrres mindst muligt, samt - i det omfang Leverandøren har retlig og praktisk mulighed derfor – afhjælpning af Fejlen uden ugrundet ophold. Såfremt Fejlen ikke er afhjulpet efter fire afhjælpningsforsøg og Fejlen har givet anledning til bod, er Kunden berettiget til ophævelse.

Såfremt en Fejl efter omgåelse kun giver mindre eller ingen gene, har Leverandøren kun pligt til efter bedste evne at få afhjulpet Fejlen, indenfor de aftalte servicemål og skal senest være udbedret indenfor 5 arbejdsdage.

Såfremt en Fejl efter omgåelse giver gener, der ikke kan betegnes som mindre, og det ikke er muligt for Leverandøren at få afhjulpet Fejlen, er Kunden berettiget til enten at kræve omlevering med tilsvarende type ydelser, eller at kræve et forholdsmæssigt afslag i købesummen beregnet ud fra, hvor meget anvendeligheden af løsningen er nedsat for Kunden. Såfremt der er tale om en væsentlig Mangel for Kunden, er Kunden dog berettiget til ophævelse i overensstemmelse med Hovedkontrakten punkt 17, såfremt de heri angivne betingelser er opfyldte.

Afhjælpning af Fejl sker ved tilkaldelse af Leverandøren til Kunden. Ved tilkaldelse skal arbejdet påbegyndes og afsluttes, som beskrevet i dette Kontraktbilag.

Alle afhjælpningsarbejder skal fortsættes uden ophold indtil Manglen er udbedret, også selv om det er ud over den aftalte driftstid.

Leverandøren skal aflevere/medsende en rapport til Kunden indeholdende en beskrivelse af Fejlens art samt den foretagne afhjælpning.

## 1.13 Servicemål

Servicemålene har til formål at opstille krav til reaktionstid, afhjælpningstid, reetableringstid og tilgængelighed. Servicemålene er fastsat i dette Kontraktbilag.

Servicemålene omfatter hele Leverancen.



### 1.13.1 Servicegarantier

Servicegarantier defineres på baggrund af:

- Servicetid
- Reaktionstid
- Afhjælpningstid

Servicegarantierne i denne aftale er i kategorien: Bronze

### 1.13.2 Servicetid

Servicetiden definerer det tidsrum, hvorunder Leverandøren er forpligtet til at modtage henvendelser i HelpDesk, samt hvor Leverandøren er forpligtet til, inden for de i punkt 1.13.3 og 1.13.4 specificerede tidsfrister, at udbedre fejl hos Kunden på de omfattede ydelser.

Leverandøren skal levere følgende servicetider:

- Bronze: I tidsrummet kl. 8.00-17.00 på arbejdsdage.

### 1.13.3 Reaktionstid

Reaktionstiden definerer det tidsrum inden for servicetiden, der går fra en afbrydelse af de omfattede ydelser fejlmeldes af Kunden eller Leverandøren selv konstaterer afbrydelsen og frem til, at Leverandøren påbegynder fejlafhjælpningen.

Reaktionstiden inden for servicetiden må ikke overstige 30 minutter for kategorien Bronze.

### 1.13.4 Afhjælpningstid

Afhjælpningstiden definerer det tidsrum, inden for servicetiden, der går fra en afbrydelse af de omfattede ydelser fejlmeldes af Kunden, eller Leverandøren selv har konstateret afbrydelsen, og til det tidspunkt hvor ydelsen igen fungerer fejlfrit. Kunden skal, på baggrund af Leverandørens meddelelse om, at fejlretning er gennemført, godkende at afbrydelsen er afhjulpet.

Afhjælpningstiden inden for servicetiden må ikke overstige:

- Bronze: Næste arbejdsdag.

## 1.14 Forebyggende vedligehold (Servicevindue)

Servicevinduet for Leverandøren er:

- Stort servicevindue (driftsforstyrrelser på over 5 minutter): Mandag fra kl. 00.00 til 05.00
- Lille servicevindue (driftsforstyrrelser på max. 5 minutter): Mandag-søndag fra kl. 06.00 til 07.00

Driftsforstyrrelser eller nedbrud forårsaget af forebyggende vedligehold indgår i tilgængelighedsberegningen, med mindre andet er aftalt.





## **1.15 Afrapportering og statusmøder**

### **1.15.1 Afrapportering**

Leverandøren skal kvartalsvist fremsende rapportering til Kunden senest 10 arbejdsdage efter afsluttet kvartal. Rapporteringen skal være opdelt i måneder. Rapporteringen skal indeholde både summeringer og overblik til ledelsesniveau samt detailinformationer til opfølgning på enkeltssager.

Rapporteringen skal som minimum indeholde:

- Budsopgørelse og realiserede servicemål (reaktionstider, reetableringstider og tilgængelighed)
- Opgørelse af trouble tickets i det forløbne kvartal
- Kvalitetsmålene (opetid, båndbredde, reaktionstid og QoS anvendelse)
- Backbone performance
- Båndbredde udnyttelse pr. accesslinje, herunder spidsbelastning og datamængder
- Kunden har ret til vederlagsfrit at få udarbejdet en udvidet rapportering som opfølgning på særlige problemstillinger

### **1.15.2 Statusmøder**

Der afholdes statusmøder på Kundens foranledning mellem Kunden og Leverandørens account team, der som minimum består af en kommercielt ansvarlig og en teknisk ansvarlig. Statusmøder afholdes min. en gang om året, med mindre driftssituationen giver anledning til yderligere møder.

Statusmøderne afholdes på en lokation hos Kunden. Leverandørens udgifter i forbindelse med forberedelse til og deltagelse i statusmøder, afholdes af Leverandøren.

## **1.16 Bod**

Den samlede bod for manglende opfyldelse af servicemål i en måned kan ikke overstige vederlaget for Drift, vedligeholdelse og support for et kvartal for hhv. redundante og øvrige Netværksforbindelser.

Se endvidere Hovedkontraktens punkt 15.3.2

### **1.16.1 Bod ved overskridelse af reaktionstiden**

Ved overskridelse af reaktionstiden på 30 minutter til registrering af Fejl betales en bod på kr. 700 pr. påbegyndt 30 minutter som reaktionstiden overskrides.

### **1.16.2 Bod ved overskridelse af afhjælpningstid**

Ved overskridelse af afhjælpningstid, betaler Leverandøren kr. 2.500 i bod for hver påbegyndt time, som reetableringstiden overskrides.

## **1.17 Tekniske servicemål**

Forudsætninger for måling af tekniske servicemål er, at servicemålene måles i en almindelig driftssituation. Leverandøren kan således ikke stille krav om at servicemålene måles på tidspunkter, hvor ingen brugere tilgår løsningen.



De af Leverandørens garanterede tekniske servicemål for de enkelte Netværksforbindelser er flg.:

#### **1.17.1 Garanteret båndbredde (throughput)**

Netværksforbindelsens båndbredde, målt på ethvert tidspunkt indenfor driftstiden, på en specifik session og på ethvert interface skal levere minimum 80 % af den aftalte båndbredde fra Kunde CPE til Leverandørens PE, uden at øvrige kvalitetsparametre overskrider angivne krav – dvs. pakketab, forsinkelse og jitter. Dog gælder kravet ikke under Leverandørens servicevindue, jf. pkt. 1.14.

#### **1.17.2 Pakketab**

Linjens datapakketab målt på ethvert tidspunkt indenfor driftstiden, fra Kunde CPE til Leverandørens PE og mellem andre tilkoblede lokaliteter, må ikke overstige 0,1 % over et døgn. Dog gælder kravet ikke under Leverandørens servicevindue, jf. pkt. 1.14.

#### **1.17.3 Forsinkelse (latency)**

Forsinkelse i datatrafik målt som round trip delay (RTD) på ethvert tidspunkt indenfor driftstiden, fra Kunde CPE på en lokation til Kunde CPE på en vilkårlig anden lokation, som middelværdi, målt over 3 timer, må ikke overstige 10 ms. Dog gælder kravet ikke under Leverandørens servicevindue, jf. pkt. 1.14.

#### **1.17.4 Jitter**

Variationen i forsinkelse af datapakker målt på ethvert tidspunkt indenfor driftstiden, fra Kunde CPE på en lokation til Kunde CPE på en vilkårlig anden lokation, må ikke overstige 5 ms målt over 3 timer. Dog gælder kravet ikke under Leverandørens servicevindue, jf. pkt. 1.14.

#### **1.17.5 QoS (Quality of Service)**

Med tilvalg af QoS, kan Kunden sende prioritetstrafik foran anden datatrafik gennem netværket uden pakketab, og med værdier for forsinkelse og jitter i henhold til ovenstående krav, jf. 1.17.3 og 1.17.4. Dog gælder kravet ikke under Leverandørens servicevindue, jf. pkt. 1.14.