



Kammarkollegiet

Bilaga 4
Service och tillgänglighet
Dnr 93-25-09
Kommunikation som tjänst - A

Bilaga 4

Service och tillgänglighet

Innehåll

1	Allmänt	4
1.1	Paketering av Kommunikation som tjänst	4
1.2	TDC erbjuder ett Helhetsåtagande	4
2	Service och tillgänglighet	6
2.1	TDC leveransförmåga	6
2.1.1	Leveransförmåga i siffror	7
3	Definitioner	10
3.1	Avbrottstid	10
3.2	Drifttid	10
3.3	Fel	10
3.4	Leveransobjekt	10
3.5	Serviceobjekt	11
3.6	Servicefönster	11
3.7	Servicetid	11
3.8	Åtgärdstid	11
4	Leverantörens åtagande	12
4.1	Förutsättningar och avgränsningar	12
4.2	Kundtjänst för felanmälan och support	13
4.3	Felanmälan	13
4.4	Kvalitetsansvarig	14
4.5	Felavhjälpning	14
4.6	Eskalering	15
4.6.1	TDCs standard eskaleringsrutin beskrivs nedan.	15
4.7	Drift och underhåll	18
4.7.1	Drift, underhåll	18
4.7.2	Roller i ServiceDesk för beställaren	19
4.8	Inbytesservice	20
4.8.1	Inskicksservice systemterminaler	20
4.8.2	Inskicksservice Mobila terminaler	20
4.9	Säkerhetskopiering och verifiering (backup)	21
4.10	Driftsmöten	21
4.11	Rättningar och uppdateringar	21
4.11.1	Uppdatering och rättning av programvara	21
4.11.2	Uppdatering och rättning av dokumentation	22
4.12	Övrigt	22
5	Tilläggstjänster	23
5.1	Användarstöd	23
5.1.1	Webbaserad användarsupport	23
5.1.2	Internt ärendecenter	23
5.1.3	Informatör	24



5.2	Trafikanalys	25
5.2.1	Trafikmätning för telefoni	25
5.2.2	IT control BAS – Trafikanalys nät/WAN	27
5.2.3	IT Control Plus	27
5.2.4	IT Control VOIP	28
5.3	Jourservice	28
5.3.1	Beredskap på distans	28
5.3.2	Beredskap på plats	29
5.4	Övertagande av serviceansvar för befintligt system	29
5.5	Övervakning	30
5.5.1	IT Management Server Premium	30
5.5.2	IT Management Network Premium	34
5.5.3	IT Management Tele Premium	38
5.6	Övrigt	41
5.6.1	Ärendehantering andra serviceleverantörer	41
5.6.2	Korskoppling i fastighetsnät	42
5.6.3	Systemtekniker på plats	42
6	Kundens åtaganden	44
7	Servicenivåer	45
7.1	Undantag vid beräkning av avbrottsid	46
7.2	Servicefönster	47
7.2.1	Servicefönster anknötningar och stödsystem	47
7.2.2	Servicefönster operatörstjänster	47
8	Viten	49
8.1	Kritiska fel	49
8.2	Övriga fel	50
9	Servicenivå för mobilnät	51
9.1	SLA inom Beställarens lokaler	51
9.2	SLA för publika mobilnät	51
10	Uppföljning och kontroll	52
10.1	Kontroll av kvalitet	52
10.2	Upplevd ljudkvalitet	52
10.3	Garanterad prestanda	53
10.4	Nöjd kund index (NKI)	53

Allmänt

1.1 Paketering av Kommunikation som tjänst

TDC erbjuder Kommunikation som tjänst för telefoni i två olika paketeringar. Dels erbjuds en tjänst som levereras från central plats inom TDC via IP, dels en traditionell tjänst där funktioner och tjänster realiserar via kundplacerade funktioner och produkter. Dessutom erbjuds Kommunikation som tjänst för LAN och datakommunikation.

KST centraliserad vänder sig till avropande myndighet som önskar en standardiserad tjänst för telefoni med fasta modeller för pris, funktion och innehåll. **KST** centraliserad erbjuder en attraktiv prisnivå även för mindre myndigheter. Specifikt för denna tjänst:

- Tjänster levereras enligt standardmodell
- Hög flexibilitet
- Snabba leveranstider
- Kostnadskontroll för samtalstrafik genom så kallad Flat Rate
- Serviceklasser enligt nivå 1 – 6

KST standard vänder sig till avropande myndighet med komplexa behov för sin telefoni. Tjänster och nivåer i denna bilaga kan avropas och anpassas individuellt. Specifikt för denna tjänst:

- Kundanpassad funktionalitet
- Kundanpassad flexibilitet
- Ej plattformsbärande
- Möjlighet att realisera på myndighetens befintliga utrustning
- Möjlighet att överta befintligt restvärde
- Tydlig prisbild med stafflade rabattnivåer
- Servicenivåer enligt nivå 1 - 6

KST LAN och datakommunikation är för avropande myndighet som har behov att avtala leverans av LAN-port som tjänst. Alla tjänster och nivåer i denna bilaga kan avropas och anpassas individuellt.

1.2 TDC erbjuder ett helhetsåtagande

TDC erbjuder tjänster för service och tillgänglighet i enlighet med beskrivningar i denna bilaga. Med affärsmodellen Kommunikation som tjänst kan TDC ta ett heltäckande åtagande i enlighet med det ansvar som Kammarkollegiet definierat i upphandling och avtal.

TDC samordnar och paketerar tekniken samt tar ansvaret för de funktioner och tjänster som ingår i avtalet. Funktionerna kan levereras på olika tekniska plattformar som väljs av TDC utifrån avropande myndighets funktionella och ekonomiska krav. TDC ansvarar för teknik och funktioner inklusive tjänster från operatörer för fast och mobil telefoni om detta avropats av kunden. Myndighet kan erbjudas möjlighet att ansvara för operatörstjänster i egen regi.

TDCs åtagande och ansvar vid införande innefattar att leverera en teknik och infrastruktur som är tillräcklig för att realisera de funktioner och tjänster som ramavtalsberättigade myndigheter avropar från TDC. Ansvaret inbegriper etablering av funktioner, produkter, tjänster genom installation, driftsättning samt ett leveranstest som säkerställer med kund att lovad funktion uppnåtts. När funktionerna och tjänsterna är driftsatta och avtalet startar med avropande myndighet, kan TDC vara den enda kontaktytan som myndigheten behöver, om myndigheten avropat detta ansvar, oavsett det gäller avtalade funktioner och tjänster eller rör en teknisk, administrativ eller annan fråga inom avtalet.

Det är TDCs ansvar att funktionerna och tjänsterna som ingår uppfyller avtalad funktionalitet, kvalitet och tillgänglighet.

För att hantera ärenden, och ge kunden rätt uppmärksamhet mot vad som avtalats, har TDC ett anpassat arbetssättet för kunder med Kommunikation som Tjänst, KST. Detta anpassade arbetssätt uppnås genom skapandet av en ServiceDesk för kunden samt etablera ett antal Roller. Målsättningen för denna ServiceDesk och dessa Roller är att TDC via Kundtjänst/ServiceDesk och etablerade Roller kan samordna och lösa de ärenden kunden har kring avropad kommunikation. Dessa ärenden kan vara flyttningar, ändringar och tillägg inom avtalat åtagande likaväl som felärenden och koordinering av ärenden mot andra leverantörer till kund om detta avtalats.

Kundens unika ServiceDesk är kundens SPOC och nås via standardvägar för webb, e-post, telefon eller fax. För vissa kundåtaganden etableras direkta kanaler.

TDCs åtagande för administrativa funktioner och tjänster är skalbart och kan anpassas till de behov som avropande myndighet önskar. Vissa kunder önskar lägga allt utförande hos TDC medan andra önskar utföra vissa administrativa uppgifter i egen regi. I samband med avropet definierar TDC och avropande myndighet vilka åtaganden myndigheten har och vilka TDC skall utföra.

Denna bilaga innehåller en beskrivning av det driftåtagande och den tillgänglighet som TDC erbjuder inom detta avtal.

2 Service och tillgänglighet

I denna bilaga specificeras service och tillgänglighet för de funktioner, produkter och tjänster som definierats i bilaga 2 till ramavtalet.

Leveransavtalet omfattar ett helhetsåtagande avseende service och tillgänglighet.

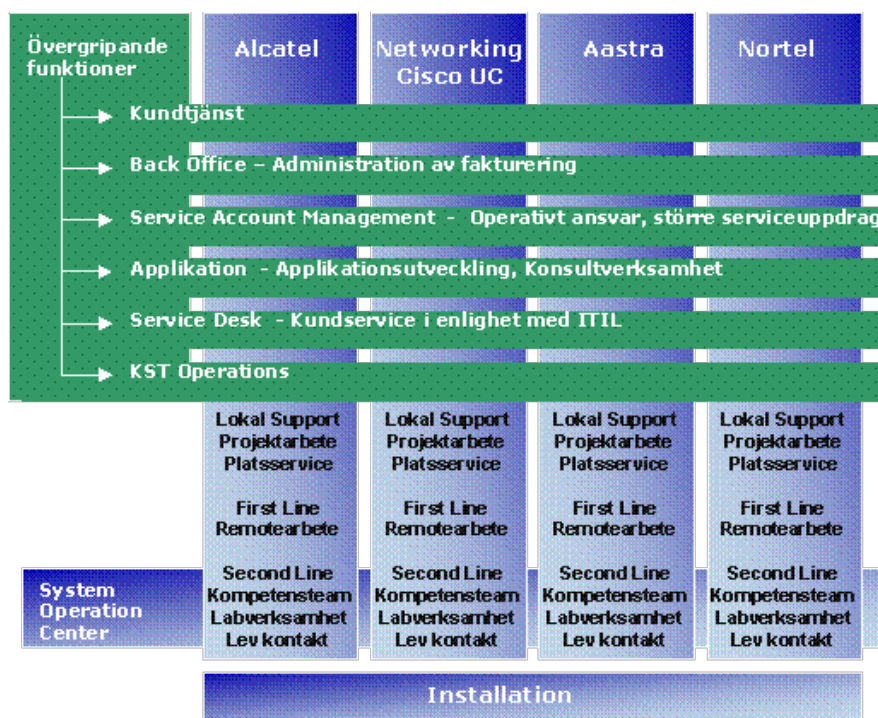
Leverantören ska utföra det underhåll som parterna överenskommer samt hålla en organisation i beredskap med kvalificerad kompetens och tillgänglighet för att utföra dessa åtaganden.

2.1 TDC leveransförmåga

TDC har många kunder där TDC levererar Kommunikation som tjänst och har levererat Kommunikation som tjänst för telefoni och datakommunikation i 10 år.

Organisationen för leverans finns inom hela Sverige. Den är uppdelad i kompetensområden.

Översiktlig bild över Service och leveransorganisation för systemintegration, grunden för leverans av KST:



2.1.1 Leveransförmåga i siffror

Nedan visas leveransförmåga i siffror (oktober 2008).

2.1.1.1 Systemintegration och Operations

- 29 kontor med egen support och servicepersonal
- TDCs service och supportorganisation består av 650 tekniker som har max 60 km till 95 % av kunderna
- Inom systemintegration ansvarar TDC för närmare 7 000 anläggningar som innehåller runt 1 miljon telefonportar och över 1 miljon dataportar
- I snitt hanterar TDC 8 000 serviceärenden i månaden
- I genomsnitt under 2007, visar uppmätt statistik hos TDC, att ärenden av prioritet 1 eller 2 har:
 - En Reaktionsid för påbörjande av ärenden inom avtalad tid uppfylld i fler än 95% av alla ärenden
 - Avslutades fler än 96% av alla serviceärenden inom avtalad åtgärdstid
- För gruppering KST Operations:
- I genomsnitt under kvartal 1, 2008 visar uppmätt statistik att:
 - 5407 ärenden per månad inkommit och hanteras
 - 85,18% av samtal har besvarats inom 20 sekunder
 - För utvalda kunder med högre SLA har 96,33% av samtalen besvarats inom 30 sekunder

2.1.1.2 TDCs operatörsstjänst

- TDCs operatörsstjänstgruppering ansvarar för etablering och drift av operatörsstjänster. Tillsammans med underleverantörer omfattar antalet tillgängliga tekniker i Sverige c:a 4.500 st.

2.1.1.3 E-butik och TDC direkt

- För kunder som väljer att använda TDCs E-butik som en del av KST-leveransen finns i bakgrunden innesäljare som kan svara på frågor. Denna organisation besvarar i genomsnitt 4.500 telefonsamtal per månad och >97% av samtalen besvaras inom 30 sekunder.

2.1.1.4 Logistik för leveranser av materiel

- TDCs egen logistikorganisation hanterar 5.000 till 10.000 sändningar per månad till kunder över hela Sverige. Leveransprecisionen är 99%. Ett eget lager finns samt samarbeten med underleverantörers lager.

2.1.1.5 Certifieringsgrad och kompetenser

TDC strävar efter att ha högsta certifieringsgrad hos alla TDCs huvudleverantörer, både gällande försäljning och design, likväl som för service och eskaleringsrutiner.

TDC har följande certifieringsstatus hos sina huvudleverantörer (oktober 2008):

- Alcatel-Lucent, Premium Partner, c:a 30 certifierade tekniker
- Cisco, Gold Partner, c:a 40 certifierade tekniker (7 st CCIE)
- Aastra, Premium Partner, c:a 75 certifierade tekniker
- Nortel, Gold Solution Partner, c:a 25 certifierade tekniker
- Utöver dessa har TDC högsta eller näst högsta certifiering på övriga Networkingleverantörer och säkerhetsprodukter som t.ex. HP, Extreme, Blue Coat, Check Point, Packeteer och Websense

2.1.1.6 Leveransförmåga förvaltning och administration

KST Operations är en betydelsefull del av ServiceDesk för kund.

Verksamheten bedrivs i Stockholm och Göteborg med flera orter och omfattar ca 50 personer och administrerar mer än 300.000 anknätningar.

Genom KST Operations kan TDC erbjuda specialister på att tillhandahålla funktionella tjänster avseende kommunikation till företag och organisationer. KST Operations kan leverera administration, effektivisering och utveckling av kommunikationstjänsten för företag och organisationer genom att ta över drift och administration av lösning, eller delar av den. TDC kan med ServiceDesk fungera som en intern helpdesk för kunder för t.ex. telefonifrågor för ett företag, eller att helt enkelt ta över en hel funktion med personal, infrastruktur och system, en Outsourcing, där TDC säljer tillbaka leveransen som en tjänst.

2.1.1.7 Sammanfattning av leveransförmåga för operatörstjänster

TDC-koncernen är en av Nordens största aktörer inom IT och telekommunikation med över 21 000 anställda. TDC har en väl utvecklad nordisk organisation med verksamhet i Danmark, Sverige och Norge som ett av Nordens ledande Telecom företag och Danmarks största med en omsättning på ca 75 miljarder. Bolaget grundades 1882 och idag har TDC ca 16 miljoner kunder.

Leveransavdelning för operatörstjänster är organiserad för att hantera leveransaktiviteter utifrån TDC åtagande gentemot Kund. Flera leveransteam arbetar med att koordinera leveranser mellan interna instanser och underleverantörer. Varje enskilt avtal resulterar i en eller flera leveranser, vilken hanteras av en leveransledare inom ett leveransteam oavsett vilka tjänster som ingår i avtalet. Med denna modell uppstår en koordinering utifrån varje unik Kunds avtal med TDC och en direkt dialog med Kunden, vilket genererar en hög kvalitet i leveransprocessen. TDC svenska operatörsverksamhet hanterar idag en stor volym leveranser per månad med en genomsnittlig leveransprecision på 94,15% (2007) och en leveranskvalitet om 98,8% (2007).

TDCs olika tjänsteerbjudanden utgår från TDCs fiberoptiska bredbandsnät med egna lokala accesser. Nätet sträcker sig över hela Norden och med egen access når TDC



80 % av alla företag med fler än 10 anställda. Nätet är byggt med den senaste tekniken där grundnivån utgörs av våglängdssystem (DWDM) över fiberoptisk kabel. Ovanpå denna nivå finns det två separata logiska nät etablerade med nordisk täckning – ett SDH baserat nät och ett IP/MPLS baserat nät. I Sverige finns dessutom ett separat logiskt rikstäckande nät baserat på Gigabit Ethernet.

3 Definitioner

3.1 Avbrottstid

Avbrottstid är den sammanlagda åtgärdstiden under ett kalenderkvartal.

3.2 Drifftid

Med drifftid avses hela den tid (inklusive servicetid) då avtalade funktioner, produkter och tjänster skall vara tillgängliga för kund att använda med avtalad funktionalitet.

3.3 Fel

Fel anses föreligga då en funktion, produkt och tjänst inte uppfyller avtalad funktionalitet.

Med fel avses sådan störning, som medför att kunden inte har tillgång till avtalad funktion. Fel på enskilda redundanta komponenter kan tillåtas så länge inte funktionen berörs. Störning som är av ringa betydelse för Kundens verksamhet skall ej räknas som vitesgrundande fel.

Fel skall kategoriseras enligt följande:

- **Kategori 1 – kritiska fel:** Funktionshindrande fel och brist i funktion, produkt och tjänst som berör verksamhetskritiska processer och processer som har stor betydelse för Kunden. Klassificering av fel som kritiska kan variera från tid till annan beroende på hur felet vid den aktuella tidpunkten påverkar verksamheten.
- **Kategori 2 – övriga fel:** Övrigt fel eller brist i funktion, produkt och tjänst som medför funktionshinder men som vid tidpunkten för felets inträffande inte bedöms som kritiskt. Exempelvis kan detta vara fel där alternativa användningssätt är möjliga. Sådant fel kan, på initiativ av Kunden, lyftas upp till att klassificeras som Kritiskt fel om situationen så kräver.
- **Kategori 3 – Icke vitesgrundande fel:** Annat övrigt fel som inte medför funktionshinder eller är av ringa betydelse för Kundens verksamhet.

3.4 Leveransobjekt

Med Leveransobjekt avses de funktioner, produkter och tjänster som specificeras i ett leveransavtal.

3.5 Serviceobjekt

Med Serviceobjekt avses en separat prissatt funktion, produkt och tjänst ingående i ett leveransobjekt. Exempel på ett serviceobjekt kan vara en enskild WAN-anslutning ingående i en större kommunikationslösning.

3.6 Servicefönster

Servicefönster är tid då leverantören kan utföra planerade underhållsåtgärder på avtalade funktioner, produkter och tjänster.

3.7 Servicetid

Med servicetid avses den tid då avtalade tjänster och funktioner ska kunna användas enligt överenskomna servicenivåer med garanterad tillgänglighet och funktionalitet.

3.8 Åtgärdstid

Åtgärdstid är tid från den tidigaste tidpunkt då felet felanmäls av kunden alternativt upptäckts av leverantören tills det att felet är avhjälp i enlighet med punkt 4.5. Åtgärdstid räknas bara inom avtalad servicetid.

4 Leverantörens åtagande

Leverantörens åtagande specificeras i detalj i leveransavtalet.

Följande tjänster ingår alltid i åtagandet:

- Kundtjänst för felanmälan och support
- Kvalitetsansvarig
- Felavhjälpning via fjärrhantering och på platsen service
- Eskalering
- Servicetid och servicenivå
- Inbytesservice
- Säkerhetskopiering och verifiering (backup)
- Driftstatistik (serviceloggar)
- Dokumentation
- Drift- och Servicemöten
- Rättningar och uppdateringar

Exempel på tilläggstjänster som kan ingå i åtagandet:

- Användarstöd
- Batteriunderhåll
- Trafikanalys
- Jourservice
- Alternativa kundanpassade servicenivåer
- Övertagande av serviceansvar för befintligt system
- Övervakning

4.1 Förutsättningar och avgränsningar

Leverantörens prissättning baseras på en förväntad fördelning med ca 10 % kritiska fel och 90 % övriga fel. Uppföljning av utfall görs på återkommande driftsmöten.

Dessutom gäller följande förutsättningar:

- Vid avrop på ramavtalet skall mellan parterna överenskommas vad som är kritiska fel enligt Kategori 1.
- När kund anmäler kritiska fel enligt kategori 1 skall detta ske via telefonsamtal till TDCs Kundtjänst. Om anmälan görs via webbportal eller e-post skall detta kompletteras med ett telefonsamtal till TDCs Kundtjänst.
- Vid anmälan av ett kristiskt fel enligt kategori 1 förutsätts att kund ställer upp med egen personal på plats som medverkar till att TDCs personal får snabb tillgång till teknisk plattform. Kundens personal förutsätts även vara beredd att arbeta med fellösande åtgärder tillsammans med TDCs personal till dess

felet är löst. Dessa förutsättningar gäller även när kund eskalerar ett kategori 2-fel till kategori 1.

- Vid redovisning på Driftsmöten kommer TDCs statistik från TDCs ärendesystem utgöra underlag för utfall.
- Kundaccess baserad på en IP-VPN skall vara etablerad.

4.2 Kundtjänst för felanmälan och support

Kundens första kontaktyta till TDC är Kundtjänst/ServiceDesk. Kunden kan som alternativ anmäla ärenden via Webbportal. Denna väg kan Kunden göra alla typer av beställningar, avrop, felanmälningar, rådfrågningar, och få användarstöd.

Förändringar som går utanför befintligt Avtal hanteras dock tillsammans med TDCs ansvarige säljare.

TDCs Kundtjänst är bemannad under dagtid vardagar 08.00 till 17.00. Ärenden kan tas emot dygnet runt via e-post och webbportal. För kunder med avtal om bemannad kundtjänst utanför denna tid, besvaras ärenden av TDCs SOC.

Kundtjänst kan nås via:

Telefon: 0770 - 77 00 00

Telefon från utlandet: +46 770 77 00 00

Fax: 08 - 519 816 01

E-post: kundtjanst@tdc.se

Internet: adress lämnas ut per kundsituation.

Felanmälan kan lämnas via webbformulär.

Vid statusförfrågan gällande pågående ärenden, används webbstatusformulär.

Förfrågan behandlas inom avtalad tid och återkopplas av berörd avdelning.

4.3 Felanmälan

Felanmälan ska ske, enligt överenskommelse, till leverantören.

Felanmälan görs av kundens utsedda kontaktpersoner och enligt överenskomna rutiner. Rutiner för felanmälan fastställs vid driftsmöten mellan kunden och leverantören.

Kunden anger vid felanmälan eller vid avstämning av fel vid automatlarm om felet skall klassificeras som kategori 1 – kritiskt fel eller kategori 2 – övriga fel.

Fel klassificerade enligt Kategori 1 skall alltid lämnas via telefonsamtal från beställaren även om beställaren redan levererat en anmälan via webb eller e-post.

4.4 Kvalitetsansvarig

Kvalitetsansvarig vid avrop av Kommunikation som tjänst från TDC är en för kunden utpekad Service Account Manager, SAM. Utpekad SAM har fokus på driftsrelaterade frågor och uppföljning av levererade tjänster och funktioner.

SAM ansvarar för att underhålla och gradvis utveckla åtagandet samt att arbeta proaktivt i nära relation med kunden. Genom uppföljning och utvärderingar skapas förutsättningar för avropande kund att uppnå kontroll över de delar i egen organisation som berörs av avtalade tjänster och funktioner. Med hjälp av SAM optimeras nyttjandet av avtalade tjänster och uppföljning av servicegrad.

SAM ingår i åtagandet och levereras på distans via telefon, e-post eller webb. Genom att avropa tjänsten Driftmöten kan SAM delta i ett definierat antal möten per år på plats hos kund.

4.5 Felavhjälpning

Fel ska detekteras i leverantörens övervakningssystem där så är möjligt.

Vid upptäckt eller inrapporterat fel i funktion, produkt och tjänst ansvarar leverantören för att åtgärd görs och att klarrapport lämnas till felanmälararen för godkännande. Oavsett felets art åligger det leverantören att felavgränsa och rapportera till felanmälararen, även om felet ligger hos annan part än leverantören. Leverantören ska dock inte hållas ansvarig för åtgärder som åligger annan extern part.

Leverantören ska ”logga” alla händelser och åtgärder och rapport ska överlämnas till kunden kvartalsvis tillsammans med statistik på tillgänglighet i Systemet. Vid driftsmöten tillsammans med ansvarig personal hos kunden ska senaste kvartalets händelser följas upp och överenskomna åtgärder vidtas rörande förbättringar, förändringar etcetera.

Inom ramen för överenskommet service- och tillgänglighetsåtagande ska leverantören initiera åtgärder för felavhjälpning samt informera felanmälararen löpande om vad som sker. Felavhjälpning innebär i första hand att felet avhjälps eller i andra hand att leverantören erbjuder en kringgående åtgärd. Efter felavhjälpning ska klarrapport lämnas till felanmälararen för godkännande.

På begäran ska leverantören förse kunden med en incidentrapport innehållande de loggade uppgifter som finns i leverantörens system avseende tidpunkter, vidtagna åtgärder och annan relevant information som finns, eller som kan göras tillgänglig. Syftet härvidlag är att förse kunden med korrekt underlag för egen, intern

incidentrapport. Format och innehåll i rapporten ska gemensamt överenskommas mellan parterna.

Leverantören ska vidta åtgärder, på distans när så är möjligt för att åtgärda eller kvalificera uppkommen felsituation.

Om Leverantörens personal tillkallas för åtgärd av fel som Leverantören inte ansvarar för, se undantag i avsnitt 7.1 i detta dokument, debiteras Kunden för kostnader enligt normal serviceprislista. Detta gäller även för det fall felet beror på system eller utrustning där Leverantören inte har serviceåtagande. Vid fel på funktionaliteten som uppkommit genom att Leverantörens personal utfört ändringar och Kundens personal tillkallats för åtgärd gäller ovan sagda men omvänt.

4.6 Eskalering

Specificerad rutin för eskalering skall tas fram i samråd mellan parterna och inkluderas i leveransavtalet. Rutinen utformas enligt riktlinjer nedan och ska innehålla tydliga definitioner på i vilka lägen och hur eskalering skall ske.

Vid kritiska fel eskaleras felsituationen efter speciella rutiner. Vid sådana tillfällen skall Leverantören arbeta med två parallella upptrappningar; en teknisk eskalering och en management eskalering. Syftet med upptrappningarna är att förse ärendet med mer resurser, framförallt kompetens, och större befogenheter. Leverantören skall i sådana situationer alltid tillse att det finns en uppdragsansvarig som handlägger och ansvarar för det aktuella ärendet.

Eskalering ska vid behov kunna påkallas av Kunden.

4.6.1 TDCs standard eskaleringsrutin beskrivs nedan

I samband med tecknande av Leveransavtal preciserar parterna påverkade organisatoriska enheter hos TDC och beställaren samt fastställer tider i nedanstående texter och tabeller så att tidsgränser överensstämmer med beställarens valda tillgänglighetsnivåer. Om detta ej preciserats i Leveransavtal, gäller nedan angivna kriterier.

Rutinen för Teknisk eskalering sker parallellt med Management eskalering. Teknisk eskalering sker när det finns en bedömning att felet ej är löst inom avtalad tid och det krävs direktiv ifrån expertis. Eskalering av denna typ görs även när insatser av tekniker ej resulterar i att felet är löst eller vid tillfällen då regelbundna fel av samma karaktär uppstår för kunden. Management eskalering sker i en fas två då teknisk eskalering har misslyckats. Eskalering av denna typ görs även vid bedömning gentemot avtalstiden.



- När en Serviceorder (SO) av kategori 1 har varit öppet mer än en timme efter avtalad inställetid skall Second line informeras om att SO:n finns. När en SO har varit öppet mer än 4 timmar efter avtalad inställetid ska SO:n eskaleras till Second line. SO som klassas som kategori 1 av TDC eskaleras till leverantör senast efter 8 timmar. När 24 timmar har passerat ska SO eskaleras till gällande krishanteringsrutin.

Kategori	Definition	Krav	Eskalering Kategori 1 dygnet runt						
			0	1	4	8	24	48	
1									
Extrem	Kategori 1 – kritiska fel: Funktionshinder fel och brist i funktion, produkt och tjänst som berör verksamhetskritiska processer och processer som har stor betydelse för Kunden. Klassificering av fel som kritiska kan variera från tid till annan beroende på hur felet vid den aktuella tidpunkten påverkar verksamheten.	TDC, Kunden och Leverantören tillsätter rätt kompetens för uppdraget. Dessa skall var beredda att arbeta dygnet runt tills problemet är löst. Kunden debiteras enligt avtal eller överenskommelse	Nytt ärende Avtalad inställetid First Line/Lokal tekniker	Information till: Second Line. Information till ansvarig chef System Integration Services (se lista) och Service Account Manager	Eskalering till Second Line Information till ansvarig chef System Integration Services (se lista) och Service Account Manager	Eskalering till Leverantör Information till ansvarig chef System Integration Services (se lista)	Information till AO chef System Integration Services samt Produktchef	Information till VD	

- Krishanteringsrutinen tar vid då ett kategori 1 SO har varit eskalerat i 24 timmar. När denna rutin tar vid övertas SO:n av ansvarig chef eller dess ställföreträdare i samarbete med Chef för System Integration Services (SIS) eller Key Account. Dessa är de enda som kan avgöra om rutinen ska gälla eller om eskaleringen ska avbrytas.

Ansvarig har att inom 30 minuter etablera en arbetsgrupp bestående av:

- För SO:n utsedd Projektledare
- Second Line
- Tidigare involverad personal
- Ansvarig tekniker
- Kundrepresentant
- Kundtjänst

Inom 30 minuter skall en permanent telefonkonferens etableras för SO:n.

Inom 60 minuter skall arbetsledare från SIS finnas på plats hos kund. Arbetet hos TDC skall efter 60 minuter vara flyttat till ett konferensrum.

Information om att krishanteringsrutin gäller skall gå till:

- Account Manager
- Affärsområdeschef Försäljning eller Key Account
- Chef för SIS
- Account manager samt service manager från leverantör
- Företagsledning hos kund

Arbetet skall löpande dokumenteras av inkallad projektledare för arbete internt hos TDC. Arbetsledare hos kund ansvarar för att dokumentera aktiviteter On-Site. När krishanteringsrutin gäller skall omedelbart arbete för att etablera en tillfällig lösning påbörjas. Vid kris har ansvarig för SO:n

företagets fulla stöd i att på alla tänkbara sätt säkerställa att nödvändiga resurser finns tillgängliga.

- När Kundtjäns/ServiceDesk får in ett kategori 2 eller 3-ärende skapas en serviceorder (SO) och ett uppdrag i ärendehanteringssystemet. Uppdraget läggs till en funktion som har i uppdrag att distribuera uppdraget till lämplig First line resurs för utförande. Köansvarig alternativt STS tillser att uppdraget fördelas till lämplig Second line tekniker som påbörjar uppdraget samt återkopplar (ringer inom 2 h från det uppdraget fördelats till Second line) till den First line tekniker som lagt uppdraget och informerar om att uppdraget påbörjats. När Second line uppdraget är löst stänger Second line tekniker sitt uppdrag och avrapporterar till First line tekniker som återkopplar till kund och avslutar SO:n.

Kategori	Definition	Krav		Eskalering Kategori 2 normal arbetstid (24tim =3 dygn)				
2				0-2 8 24 48 96				
				Leverantör Second Line				
Allvarlig	Kategori 2 – övriga fel: Övrigt fel eller brist i funktion, produkt och tjänst som medför funktionshinder men som vid tidpunkten för felets inträffande inte bedöms som kritiskt. Exempelvis kan detta vara fel där alternativa användningssätt är möjliga. Sådant fel kan, på initiativ av Kunden, lyftas upp till att klassificeras som Kritiskt fel om situationen så kräver.	TDC , Kunden och Leverantören tillsätter rätt kompetens för uppdraget. Dessa arbetar under normal arbetstid tills problemet är löst	Nytt ärende Avslutad inställelsestid First Line/Lokal tekniker	Tekniker & Kund				
				Information till: Second Line. Information till ansvarig chef System Integration Services (se lista) och Service Account Manager	Eskalering till Second Line Information till ansvarig chef System Integration Services (se lista) och Service Account Manager	Eskalering till Leverantör Information till ansvarig chef System Integration Services (se lista)	Information till AO chef System Integration Services samt Produktchef	Information till VD
Kategori	Definition	Krav		Eskalering Kategori 3 normal arbetstid (48tim =6 dygn)				
3				0-4 24 48 96				
				Leverantör Second Line				
Normal	Kategori 3 – Icke vitesgrundande fel: Annat övrigt fel som inte medför funktionshinder eller är av ringa betydelse för Kundens verksamhet.	TDC , Kunden och Leverantören tillsätter rätt kompetens för uppdraget. Dessa arbetar under normal arbetstid tills problemet är löst	Nytt ärende Avslutad inställelsestid First Line/Lokal tekniker	Tekniker & Kund				
				Information till: Second Line. Information till ansvarig chef System Integration Services (se lista) och Service Account Manager	Eskalering till Second Line Information till ansvarig chef System Integration Services (se lista) och Service account Manager	Eskalering till Leverantör Information till ansvarig chef System Integration Services (se lista)	Information till AO chef System Integration Services samt Produktchef	

Kontaktuppgifter vid management eskalering inom System Integration Services. Kompletteras med aktuella organisatoriska enheter och namn vid tecknande av Leveransavtal.

Applikationer

Chef för enhet
n.n
tel. 08-519 810 00

Aastra/BT

Chef för enhet
n.n
tel. 08-519 810 00

Nortel

Chef för enhet
n.n

	tel. 08-519 810 00
System Development/Consult	Chef för enhet n.n tel. 08-519 810 00
Alcatel-Lucent	Chef för enhet n.n tel. 08-519 810 00
Networking/Cisco UC	Chef för enhet n.n tel. 08-519 810 00

4.7 Drift och underhåll

4.7.1 Drift, underhåll

För att möta de speciella krav som ställs på leverans av tjänst, skapar TDC en ServiceDesk för beställaren. Denna utförande funktion har som syfte att hantera varje kundsituation enligt avtal samt att möta beställarens förväntningar på leveransen.

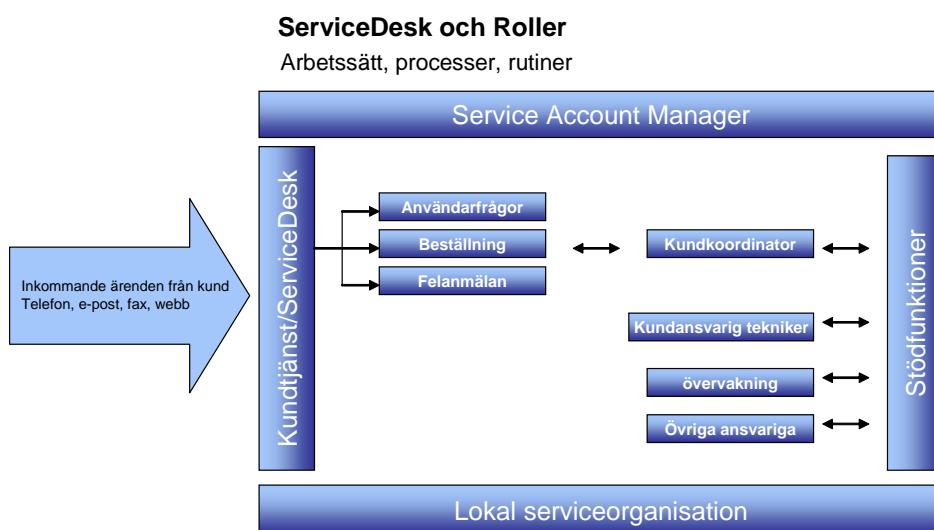
En unik ServiceDesk för utpekade kunder ingår i KST-avtal. Konceptet bygger på att ett antal roller och funktioner från TDCs leveransorganisation sätts samman för att skapa det team som arbetar med den unika kunden. Inom teamet finns tydliga roller för att samordna leveransen mot beställaren i enlighet med de processer och rutiner som uppförts för varje unikt åtagande.

I processerna kopplade till TDCs leverans finns delar hämtade från ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Funktionen ServiceDesk är en viktig, och i de flesta fall central del i beställarens dagliga kontakt med TDC. ServiceDesken arbetar i enlighet med de processer TDC har för Incident, Problem, Change och Configuration. Detta gör att beställaren, förutom de unika funktionerna, även får nytta av den djupa kompetens som finns i TDCs leveransorganisation. TDC strävar ständigt mot att uppnå FCR (First Contact Resolution).

Inom KST-konceptet från TDC finns roller för kundkoordinering, teknikansvar, Service Account Manager, ekonomiadministration etc. En mer ingående beskrivning av dessa roller finns under "Roller i ServiceDesk för beställaren". Rollerna bemannas av TDCs producerande organisation för administration, service, support, kundtjänst och systemintegration. Beroende på vad beställare efterfrågar, för varje unik situation, så kan det uppkomma behov av andra roller. I leveransen finns de personer och funktioner som hanterar kontakterna med beställaren. Dessa ärenden för drift och

administration kan till exempel vara beställningar, felanmälningar, användarfrågor, övervakningar, fakturering eller driftrapportering.

TDC utför merparten, inom avtalet överenskomna, serviceuppdrag med egen personal.



4.7.2 Roller i ServiceDesk för beställaren

Kundkoordinator (och/eller kompletterad med en DM, Delivery Manager) och övrig personal inom ServiceDesk tar emot alla beställningar/förfrågningar/felanmälningar och hanterar dem. Om en beställning ligger utanför Avtalets ram överlämnas den till ansvarig säljare. Kundkoordinatören i samverkan med övrig ServiceDesk-personal hanterar eller driver användarfrågor och frågor kring funktioner, felavhjälpning och lösning av fel, utför kunddataändringar och systemförändringar och gör tillägg. Om ärendet ligger utanför TDCs ansvar sker återkoppling till beställaren. Om beställaren så önskar kan TDC driva ärendet mot löpande räkning, alternativt i de fall beställaren avropat tjänsten "Ärendehantering andra serviceleverantörer" ingår koordinering med berörda parter.

KAT, Kundansvarig Tekniker för beställaren kan beställarens lösning och verksamhet. KAT kan ingå i utvecklingsteamet samt att KAT kan ha ett övergripande ansvar för att teknisk dokumentation upprätthålls.

KAT kan medverka på driftmöten och assistera SAM och Kundkoordinator/DM.

KAT kan vara den som proaktivt ansvarar för den tekniska utvecklingen av beställarens plattform.

SAM, Service Account Manager verkar mer övergripande för att det skall finnas ett fungerande arbetsätt mellan beställaren och TDCs organisation när det gäller drift

och administration. SAM är sammankallande och ansvarig för driftsmöten med beställare samt ansvarar för redovisning av kvalitén i åtagandet.

FA, Finance Administrator utses på större KST kunder. De primära arbetsuppgifterna är att fakturera avtal och löpande ärenden. Kontroll och kontering av inkommande leverantörskostnader görs också av FA. FA är också den roll som primärt är kontaktperson för eventuellt medverkande finansbolag.

4.8 Inbytesservice

4.8.1 Inskicksservice systemterminaler

Serviceregistrering av samtliga terminaler sker via en webbapplikation som tillhandahålls av TDC. Efter registrering erhåller användaren ett serviceordernummer som sedan kan användas för spårning och uppföljning av sin serviceorder. Användaren skriver därefter ut den färdiga blanketten, bifogar den tillsammans med telefonen och väljer eget fraktsätt för transport till TDC i Sollentuna.

När TDC konstaterar onormal hantering av terminalen, såsom yttre åverkan, faktureras kunden för utbytes terminal samt frakt. Normal hanteringstid är fem (5) arbetsdagar efter det att TDC erhållit den trasiga terminalen. Vid reparationer efter garantitid eller vid yttre åverkan lämnas kostnadsförslag till beställaren vid önskemål.

Kund ersätter den reparerade terminalen eller placerar terminaler i eget buffertlager. Om kund vill att TDC ska utföra inkoppling och/eller konfigurering av reparerad terminalen så anges det via en felanmälan. TDC utför inkoppling och/eller konfiguration inom 48 timmar (vardagar) från beställning av inkoppling. Arbetet sker mot ersättning på löpande timdebitering.

Tjänsten gäller för nya systemterminaler som ingår i lösning från TDC. Tjänsten avser ej analoga terminaler.

4.8.2 Inskicksservice Mobila terminaler

Serviceregistrering av samtliga mobilterminaler sker på en särskild webbapplikation som tillhandahålls av TDC. Efter registrering erhåller användaren ett serviceordernummer som sedan kan användas för spårning och uppföljning av sin serviceorder. Användaren skriver därefter ut den färdiga blanketten, bifogar den tillsammans med terminalen och väljer eget fraktsätt för transport till TDC i Sollentuna.

När TDC konstaterar onormal hantering av terminalen, såsom yttre åverkan, faktureras kunden för utbytesterminal samt frakt. Normal hanteringstid är fem (5)

arbetsdagar efter det att TDC erhållit den trasiga terminalen. Vid reparationer efter garantitid eller vid yttre åverkan lämnas kostnadsförslag till beställaren vid önskemål.

Kund ersätter den reparerade mobilterminalen eller placerar terminal i eget buffertlager.

Om kund vill att TDC ska utföra anpassning eller konfigurering av reparerad mobilterminalen så anges det via en felanmälan. TDC utför anpassning eller konfiguration inom 48 timmar (vardagar) från beställning. Arbetet sker mot ersättning på löpande timdebitering.

Tjänsten gäller för nya mobilterminaler som ingår i lösning från TDC och gäller under mobilterminalens garantitid.

4.9 Säkerhetskopiering och verifiering (backup)

Under beskrivning av övervakning punkt 5.5 framgår hur säkerhetskopiering och verifiering utförs och med vilken frekvens.

4.10 Driftsmöten

Leverantören ansvarar för att genomföra kvartalsvisa driftsmöten med kunden, om inte annat överenskommes mellan parterna. Vid driftsmötena skall leverantören redovisa förutvarande periods driftsstatistik, innehållande uppgifter om tillgänglighet i leveransobjekten i form av åtgärdstider, avbrotstider och antal fel, samt fördelning av kritiska och övriga fel. Speciellt skall hantering av kritiska fel följas upp och parterna skall gemensamt överenskomma om åtgärder rörande förbättringar och förändringar i syfte att öka tillgängligheten i leveransobjekten.

Leverantören skall också, i förekommande fall, redovisa underlag för vitesberäkning.

Redovisning och avstämning av tillgänglighet som åtgärdstid, avbrotstid och antal fel skall göras på återkommande driftsmöten.

4.11 Rättningar och uppdateringar

TDCs åtagande innefattar ansvar för Rättningar och uppdateringar av programvara och dokumentation enligt nedan.

4.11.1 Uppdatering och rättning av programvara

Rättning av programvara i felavhjälpande syfte ingår i tjänsten för avtalad funktion och/eller för att säkerställa leverans av avtalad tillgänglighet.

Rättningar eller uppdateringar utöver denna nivå kan definieras i avropsförfrågan och skall då prissättas och beskrivas i Leveransavtal.

Omfattning av mängden möjliga uppdateringar till ny version kan specificeras i Leveransavtalet.

4.11.2 Uppdatering och rättning av dokumentation

Se beskrivning om dokumentation i Bilaga 5.

4.12 Övrigt

5 Tilläggstjänster

5.1 Användarstöd

5.1.1 Webbaserad användarsupport

Användarsupport är en webbaserad tjänst där Kundens användare dygnet runt kan få svar på de vanligaste frågorna om handhavande av sina terminaler, hämta snabbguider samt i vissa avtalade fall se TDCs kursutbud för aktuell Basanläggning.

Sökning kan antingen göras som fritextsökning eller med hjälp av rullgardinsmenyer eller bilder. Följande information finns tillgänglig: Frågor och svar (FAQ); Snabbguider till terminalerna; Kursutbud samt en länk till tjänsten Webbaccess ärendehantering (separat login krävs dock och länken finns endast när telefoniansvarigs login används).

Tjänsten sätts upp med två olika login-nivåer, ett för Kundens telefoniansvarig och ett för övriga användare. Dessa har olika login och därmed tillgång till olika servicenivåer:

Användare - Alla användare använder samma login. Om användaren inte finner den information som önskas, hänvisas han/hon till Telefoniansvarig.

Telefoniansvarig:

Telefoniansvarig ansvarar normalt för att besvara frågor från användarna gällande företagets telefonsystem med tillhörande terminaler samt att vara kontaktlänk gentemot TDC. För denne ges dessutom möjlighet att ställa frågor till TDC samt se ärenden i TDCs system.

5.1.2 Internt ärendecenter

Tjänsten förutsätter att Kunden även avropat systemadministrationstjänster för det Bassystem TDC äger driftansvaret för samt att tjänsten "webbaserad användarsupport" avropats.

Denna Tjänst ger samtliga Kundens Användare en direkt åtkomst till TDCs ansvariga enhet som hanterar ärenden.

Tjänsten kan först nyttjas om användaren ej erhållit svar på sitt ärende via den webbaserade användarsupportfunktionen. I det fallet besvarar TDC användarnas frågor kring kundens installerade kommunikationssystem, för vilket TDC ansvarar, via telefon, fax, e-post eller annan kommunikationsväg.

Besök på plats kan utföras mot separat debitering, men ingår inte i tjänsten.

Tjänsten innebär att TDC dessutom kan besvara frågeställningar kring andra typer av frågor om kommunikationen, där TDC inte är serviceleverantör, men som ligger i direkt korrelation till TDCs driftåtagande. Dock krävs att även tjänsten Ärendehantering andra serviceleverantörer avropats om TDC också skall ansvara för eventuella felanmälningar mot andra Leverantörer.

Kunden behöver, vid avrop av denna Tjänst, inte ha några egna ansvariga kontaktpersoner som samordnar ärenden från Användarna.

Priset för tjänsten är baserad på att Internt Ärendecenter utnyttjas högst lika många gånger per år som det finns avtalade abonnemang.

5.1.3 Informatör

Med tjänsten Informatör får kunden en resurs som genom kundens egna informationskanaler skapar acceptans för den nya kommunikationslösningen. Målsättningen är att användaren på ett enkelt sätt ska: känna till den nya kommunikationslösningen, komma igång, få how-to-info, hitta manualer och annan viktig information. Ett delmål är också att skapa kännedom om vägar till servicedesk/helpdesk/support och dess tjänster och på så sätt få en kanal för bestående informationsstruktur runt telefoni.

Tjänsten bygger på en kommunikationsplan som beskriver vilka målgrupper som behöver vilken typ av information i vilken tid. Nyckelmålgrupper att nå ut till kan vara Inköpare/avtalsansvariga, Telefonikontaktpersoner, Beställarbehöriga, Ledare/Chefer med ekonomiskt ansvar och Superusers. Under projektet är den interna helpdesken/servicedesken/supporten samt IT-avdelningen och Flyttservice viktiga målgrupper. En stor och mångfacetterad målgrupp är också användarna.

I grunderbjudandet ingår att:

- Skapa en strategi och struktur för kommunikation genom kundens kommunikationskanaler (ex intranät, brev, seminarier etc) gällande den nya lösningen
- Skapa en kommunikationsplan
- Identifiera målgrupper och skapa målgruppsanpassat kommunikationsmaterial
- Genomföra de kommunikationsaktiviteter som beskrivs i kommunikationsplanen, tex
 - informationsträffar med nyckelmålgrupper – ledning, verksamhetschefer osv.
 - löpande informationsmöten med kontaktpersoner
- riktad kommunikation till användare som bygger på ett upplägg i flera steg för att känna till nya tjänsten, komma igång, få how-to-info och hitta manualer och hjälpredor

- Uppföljning och presentation av genomförda insatser

Grunderbjudandet debiteras med en månadskostnad per anknytning under avtalsperioden. I grunderbjudandet ingår en informationsinsats med ett tak på 220 timmar och ett begränsat antal resor för kommunikátören. TDC:s kommunikátör styr och planerar genomförandet av uppdraget.

Tjänster utöver grunderbjudandet faktureras enligt gällande timprislista. Exempel på informationsinsatser utöver grunderbjudandet kan vara:

- Koordinera informations- och utbildningsseminarium (planera, sammankalla, genomföra, följa upp)
- Skapa/revidera och förankra en telefonipolicy som gäller för hela organisationen
- Upprätta/revidera krisplan för kommunikationsplattformen som en del av uppdragsgivarens befintliga krisplan

Kommunikátören är en kanal mellan kundens beställarorganisation och kundens användare. Kommunikátören arbetar dessutom nära TDCs kontaktpersoner (kundansvarig säljare och projektledare, tekniker, Service Account Manager m.fl.) och kundens projektansvarige och informationsavdelning. Viktigt är också att skapa en struktur för fortsatt information efter att projektet är avslutat.

Avgränsning

Resor och restid tillkommer för tjänster som inte ingår i grunderbjudandet

5.2 Trafikanalys

TDC erbjuder ett antal tjänster. Här beskrivs följande:

- Trafikmätning för telefoni
- IT control BAS – Trafikanalys nät/WAN
- IT Control Plus
- IT Control VOIP

5.2.1 Trafikmätning för telefoni

Denna Tjänst ger Beställaren rätt att avropa trafikmätning max en (1) gång/kvartal. Trafikmätningen utförs av TDCs tekniker på distans.

TDC utför trafikmätning enligt nedan fyra (4) gånger per år. Mätperioden är 24 timmar om dygnet och pågår under en vecka. Mätningarna presenteras i diagram- och sifferform tillsammans med skriftliga kommentarer om mätresultat som bör uppmärksammas. Resultatet levereras i TDC standardformat via mail. Om presentation eller ytterligare förklaringar runt mätresultat önskas utförs det mot löpande timdebitering. Mätningarna utförs via fjärruppkoppling.

Telefonistmätning

Mätning av svarstider

Mätning av bemanning och behov (mätresultat analyseras för att bedöma behov).

Externa ledningar

Mätning av belastning på inkommande och utgående ledningar.

Interna ledningar

Mätning av belastning på ledningar mellan gruppväljare och växelnoder.

Gruppnummer

Mätning av svarstider och beläggning på valda grupper.

[För KST-lösningar där realisering av tjänsten är baserade på Cisco, mäts trafikstatistik på gatewaynivå. Varje gateway kan innehålla flera vior som ej kan särskiljas individuellt].

5.2.1.1 Tjänsten Presentation av statistik av trafikmätning

Funktion för att presentera statistik av trafikmätningar i PC baserat verktyg med följande miniminivå för valfri tidsperiod:

- inkomna samtal
- samtal via telefonist
- återanrop
- Medelexpeditionstid
- Medelsvarstid
- Övergivna/tappade samtal
- Samtalsfördelning på veckodag och klockslag

Tilläggfunktion

Funktion för att mäta och presentera intern trafik inom kommunikation som tjänst.

Utförs med med hjälp av centralt placerat verktyg hos TDC för trafikmätning och statistikinsamling för KST-kunder. Informationen kan presenteras på samma sätt som för extern trafik.

Realtidsstatistik

Är en funktion för att presentera statistik av trafikmätningar i realtid.

Realtidsstatistik kan presenteras i samtliga plattformar TDC erbjuder för denna funktion. Statistiken kan gälla både telefonistsituationen, köhanteringen och tröskelvärden för grupper eller individer.

Reservationer:

Funktionerna beror av plattformsväl, samt val av stödsystem och kundens möjlighet att leverera statistik från system. Beskrivna funktioner kan levereras från centralt placerat verktyg hos TDC.

5.2.2 IT control BAS – Trafikanalys nät/WAN

Analys och prioritering av WAN-trafik, IT Control Bas
Genom att välja tjänsten IT Control Bas från TDC får kunden en analys av sin WAN-trafik på applikationsnivå. Detta innebär att kunden kan se vilken tillgänglighet och kvalitet de applikationer har som körs via WAN-förbindelser. Kunden får därmed en uppföljning av operatörstjänsten. Ett underlag för kapacitetsplanering samt ett smidigt skapande och genomförande av en IT-policy.

Tjänstens innehåll:

- Installation och driftsättning av utrustning för insamlande av information. Genomgång av handhavande på plats hos kund.
- Dokumentation av konfiguration och uppsättning.
- Analys av applikationers kvalitet, svarstider, utnyttjande av bandbredd samt påverkan på andra applikationer.
- Hjälps med att tolka statistik och applikationers beteenden.
- Rådgivning runt applikationer, bandbredd och säkerhet.
- Uppgradering av mjukvara sker vid behov.

5.2.3 IT Control Plus

Tjänsten IT Control Plus ger både analys och prioritering av WAN-trafik på applikationsnivå. Med denna tjänst kan kunden se vilken tillgänglighet och kvalitet de applikationer har som körs via WAN-förbindelser. Man får en uppföljning av operatörstjänsten och underlag för såväl kapacitetsplanering som IT-policy. Dessutom skapas möjlighet att prioritera applikationer och styra bandbredden efter de behov som framkommer under analysfasen.

Tjänstens innehåll:

- Installation och driftsättning av utrustning för insamlande av information. Genomgång av handhavande på plats hos kund
- Dokumentation av konfiguration och uppsättning
- Analys av applikationers kvalitet, svarstider, utnyttjande av bandbredd samt påverkan på andra applikationer
- Hjälps med att tolka statistik och applikationers beteenden
- Konfiguration av olika typer av prioritering för applikationer vid behov
- Rådgivning runt applikationer, bandbredd, prioritering och säkerhet
- Uppgradering av mjukvara sker vid behov

5.2.4 IT Control VOIP

Syftet med denna tjänst är att kontinuerligt övervaka, verifiera, analysera samt rapportera status för VOIP funktioner end-2-end över ett LAN och/eller WAN.

Tjänsten omfattar övervakning med option för rapportering avseende vilken kvalitet VOIP trafik har och haft i aktuellt nätverk.

Rapporterna baseras på de nätverksparametrar vilka är av vital betydelse för VOIP kvalitet. Jitter, tappade paket och fördröjning sammanställs i ett MOS-värde.

Tjänsten innehåller även intrimning av systemet i kundens nätverkslösning. Detta kan bl.a. innefatta stöd till kund när det gäller nödvändiga konfigurationsförändringar i brandväggar och andra systemprodukter för att funktionen skall fungera på relevant sätt, samt även intrimning så att frekvens av simulerad VOIP trafik blir relevant med avseende på övrig nätverksbelastning och uppsatta SLA.

Teknisk beskrivning

- Övervakningen sker m.h.a. en kombination av simulering och information från växelsystemet. Utrustningen konfigureras för lämpliga VOIP simuleringar där följande sätts upp:
 - Codec typ med ev. QoS-parametrar
 - Antal samtidiga samtal och dess längd, intervall och tidpunkt under dygnet
 - Ev. bakgrundstrafik för att belasta en viss förbindelse och därigenom påverka VOIP trafiken på ett visst sätt. Detta ger bl.a. svar på MOS-värdet (Mean Opinion Score) som baseras på nätverksparametrarna, jitter, packet loss samt delay

Förutsättningar

- Access till relevanta delar av kundens nätverk, från en plats
- Eventuella brandväggar/säkerhetslösningar hos kund kan behöva konfigureras för att tillåta viss fördefinierad trafik
- Kundaccess till TDC

5.3 Jourservice

Jourservice benämns av TDC som Beredskap och erbjuds som Beredskap på distans och/eller Beredskap på plats. Denna levereras till Beställaren utanför ordinarie servicetid.

5.3.1 Beredskap på distans

TDCs Tjänst Beredskap på distans innebär tillgång till TDCs beredskapsstyrka, som finns över hela landet, på distans på tid som ligger utanför Servicetid.

TDCs beredskapspersonal påbörjar arbetet på distans inom den inställetid som avtalats i Service på distans. Avtalet förutsätter kundaktiverad eller direkt fjärranslutning mot TDC samt att kunden har egen kompetent personal på plats. Inställelse på plats sker, vid behov, nästkommande helgfria vardag inom den tid som är avtalad i modulen Inställetid.

För felanmälan som genererar åtgärd utanför normal arbetstid debiteras en uppstartskostnad som inkluderar startavgift och en arbetstidskostnad motsvarande 3,5 övertidstimmar. Vid arbete över 3,5 timmar debiteras den faktiska tidsåtgången enligt gällande prislista för övertid.

Beredskap kan beställas för längre eller kortare perioder, men debiteras alltid minst med en månadsavgift. Tjänsten debiteras med en månadsavgift per berörd TDC serviceort.

5.3.2 Beredskap på plats

TDCs Tjänst Beredskap på plats ger tillgång till TDCs beredskapsstyrka, som finns över hela landet, för arbete på plats under tid som ligger utanför Servicetid.

Beredskapspersonal från TDC påbörjar arbetet inom den inställetid som är avtalad i supportavtalet. Avtalet förutsätter att kunden har egen kompetent personal på plats samt att möjlighet till kundaktiverad eller direkt fjärranslutning mot TDC finns. För felanmälan som genererar uttryckning utöver normal arbetstid debiteras en uppstartskostnad som inkluderar en uttryckningsavgift och en arbetstidskostnad motsvarande 3,5 övertidstimmar. Vid arbete över 3,5 timmar debiteras den faktiska tidsåtgången enligt gällande prislista för övertid samt vid resa mer än 40 km debiteras restid.

Beredskap kan beställas för längre eller kortare perioder, men debiteras alltid minst med en månadsavgift. Tjänsten debiteras med en månadsavgift per berörd TDC serviceort.

5.4 Övertagande av serviceansvar för befintligt system

TDC kan överta serviceansvar för beställarens befintliga system som en övergångslösning innan ny tjänst levereras eller som ett mer långsiktigt åtagande som kompletterar den nya KST-tjänst TDC erbjuder.

Pris för sådan situation tas fram på begäran i samband med Förnyad konkurrensutsättning. Priset är avhängigt befintligt systems fabrikat, version på systemprogram och status på anläggning samt förväntad tillgänglighetsnivå.

5.5 Övervakning

TDC kommer aktivt övervaka levererade funktioner, produkter och tjänster i nätet dygnet runt, årets alla dagar om kunden avropar de nedan beskrivna tjänsterna. Då TDC upptäcker fel eller driftstörningar åtgärdar TDC dessa enligt avtalad servicenivå.

Vid avrop skall kund tillsammans med TDC välja den övervakningsnivå och övervakningstjänst som är aktuell. Följande tjänster tillhandahålls:

- IT Management Server Premium - Övervakning av servrar
- IT Management Network Premium - Övervakning av Nätverksenheter
- IT Management Tele Premium - Övervakning av telefoniplattform
- Vid avrop av Leveransavtal specificeras vilken tjänst som ingår i leveransen och till vilket pris samt vilka tjänster som är möjliga tillval och till vilket pris.

Beskrivning av övervakningstjänsterna följer nedan.

5.5.1 IT Management Server Premium

Tjänsten IT Management Server Premium kan avropas för att komplettera ett KST-åtagande. Tjänsten innebär att TDCs driftcentral NOC (Network Operations Center) övervakar avtalade servrar och dess funktionalitet. Ett larm genereras automatiskt när normal drift övergår till en felsituation, varefter aktiv felavgränsning och felavhjälpning startas på distans inom avtalad inställetid. Åtgärder, eskaleringar och inställelse med personal på plats samt övriga åtaganden sker i enlighet med avtalad service och tillgänglighet.

Aktiv övervakning med bemannad NOC utförs under :

- Servicenivå 4-6: vardagar 08.00 -18.00, åtgärder utförs under samma tid.
- Servicenivå 1-3: alla dagar 00-24, åtgärder utförs under samma tid om detta är avtalat, annars under i Leveransavtal preciserad servicetid.

IT Management Server Premium är ett paket bestående av nedan beskrivna deltjänster:

- Övervakning
- Backup/Restore
- Antivirus
- Underhåll av patch och servicepack

5.5.1.1 Övervakning av server

Övervakning avser kontroll av servrars funktionalitet och tillgänglighet. Övervakningen utförs både lokalt via på servern installerad agent samt via pollning från managementverktyg. Agenten kontrollerar funktionalitet lokalt på servern och eskalerar vid avvikelser till de centrala managementverktygen. TDC utför övervakningen via kundaccess med centralt placerade managementverktyg. TDC installerar och konfigurerar övervakning för att motsvara Driftsättagandet. Om Kund har särskilt behov om policier avseende övervakade servrar och applikationer anpassar TDC rutiner för detta enligt vad som avtalats. TDC konfigurerar övervakad server avseende säkerhet och åtkomst enligt överenskommen säkerhetsnivå.

Övervakningens innehåll och resultat kan skifta beroende på egenskaper som fabrikat, MIBII, stöd för SNMP och agentteknologi.

Vid avvikelser från avtalad service och tillgänglighet genereras ett ärende automatiskt. Ärendet tidstämplas och kompletteras automatiskt med larmtext. Felavgränsning och felavhjälpning påbörjas av personal i NOC under avtalad Servicetid. Kan NOC inte åtgärda avvikelserna eskaleras ärendet till lokal tekniker eller specialist.

Kund notifieras om avvikelser via e-post som skickas när ärende skapas och stängs. Notifiering kan även ske via sms eller personlig kontakt med kund om detta avtalats. Återkoppling till kund under ärendets varande sker enligt normal incidenthanteringsprocess hos TDC

Rapport över funktionalitet och tillgänglighet produceras enligt frekvens för avtalade tilläggstjänster för statistik och rapporter och görs tillgänglig för kund via webportal.

Specifikation av deltjänsten övervakning

- Aktiv övervakning sker dygnet runt alla dagar.
- Notifiering till kund sker dygnet runt alla dagar.
- Aktiv åtgärd via kundaccess sker på distans under avtalad Servicetid.
- Service med personal på plats levereras i enlighet med avtalad service och tillgänglighet.
- Tillgänglighet för noderna mäts och rapporteras i enlighet med avtalade tjänster för Statistik och rapporter.

5.5.1.2 Säkerhetskopiering och återläsning

Beskrivning av deltjänsten säkerhetskopiering (backup) och återläsning (restore)
Denna tjänst avser säkerhetskopiering för att säkra data och funktionalitet. Säkerhetskopieringen innebär att hela servern på kort tid skall kunna återställas till samma status som senaste inkrementell backup. Säkerhetskopieringen utförs av TDC NOC via avtalad kundaccess med centralt placerade managementverktyg hos TDC. Vid misslyckad säkerhetskopiering genereras ett ärende per automatik i TDCs

ärendehanteringssystem. Ärendet tidstämplas och kompletteras automatiskt med larmtext. Felavgränsning och felavhjälpning startar på distans och eskaleras till lokal tekniker eller specialist om det ej åtgärdas på distans.
Vid behov av återläsning av data ansvarar TDC för att utföra denna och återställa funktionalitet för avtalad server.

Kund meddelas om avvikelse genom mail som skickas när ärende skapas och stängs. Meddelande kan även ske via sms eller personlig kontakt med kund om detta avtalats. Återkoppling till kund under ärendets varande sker enligt normal incidenthanteringsprocess hos TDC.

5.5.1.2.1 Specifikation av deltjänsten Säkerhetskopiering/Återläsning

- Ansvar för att upprätta rutiner för att säkra åtagande mot kund.
- Ansvar för att följa upp att säkerhetskopiering utförs samt verifiera återläsning.
- Säkerhetskopiering och generationshantering sker enligt riktlinjer från TDC och/eller från applikationsleverantör. Dessa riktlinjer dokumenteras.
- Arbete med konfiguration och avvikelser inom backup sker inom normal arbetstid vardagar om inte annat avtalats.
- Säkerhetskopiering schemaläggs utanför normal arbetstid på tider som överenskommes med kund under införandefas.
- Vid de fall där återläsning måste utföras på grund av defekt hårdvara hanteras avvikelsen genom att TDC felanmäler till hårdvaruleverantör som ersätter defekt hårdvara. Först efter återställd hårdvara utförs återläsningen.
- Säkerhetskopierad data förvaras enligt separat överenskommelse med kund.

5.5.1.3 Antivirus på server

Tjänsten Antivirus avser skydd av funktionen i avtalad server samt kunds integritet genom att servern i fråga skyddas av ett antivirus. Antiviruset uppdateras samt kontrolleras löpande via masterserver hos TDC.

TDC säkerställer funktion genom övervakning med centralt placerade managementverktyg. Vid incident där virusangrepp identifieras skapas ärende per automatik och arbete inleds för att eliminera virus på servern. TDC konfigurerar övervakning med policier för kontroll av antivirus i enlighet med Driftsåtagandet. TDC installerar och konfigurerar övervakad server avseende antivirus samt hanterar och ansvarar för centrala masterserver för antivirus.

5.5.1.3.1 Specifikation av deltjänsten Antivirus

- Aktiv övervakning av antivirus sker dygnet runt alla dagar.
- Meddelande till kund sker dygnet runt alla dagar.
- Arbete med konfiguration av antivirus sker under normal arbetstid vardagar.

- Aktiv åtgärd vid en incident sker via kundaccess på distans enligt avtalad service och tillgänglighet.
- Service med personal på plats levereras i enlighet med avtalad service och tillgänglighet.
- Antivirus hanteras med åtgärdstider och tillgänglighet som reflekterar avtalad service och tillgänglighet.

5.5.1.4 Underhåll av patch och servicepack

Underhåll av patch och servicepack avser kontroll, samt vid behov, applicering av patch och/eller servicepack avseende hårdvara och operativsystem mot avtalad funktionalitet, tillgänglighet och säkerhet. TDC konfigurerar avtalad server avseende WSUS (Windows server update services). WSUS uppdateras samt kontrolleras löpande via masterserver hos TDC. TDC kontrollerar löpande nya patchar samt servicepack avseende hårdvara och operativsystem samt utvärderar behov av att applicera dessa på avtalade servrar. TDC applicerar patch och servicepack under avtalat servicefönster. Intervallet för appliceringen av patchar sker efter behov. Inför applicering av patch eller servicepack som bedöms vara nödvändig initieras ärende som meddelas kund. Vid akuta hot installeras patch snarast och kund meddelas enligt separat överenskommelse med kund.

Vid nedsatt funktionalitet efter arbete initieras en återställning (restore) för att uppnå avtalad funktionalitet. Applicering sker på distans eller på plats vid behov. Efter applicering sker funktionskontroll och uppdatering av dokumentation.

5.5.1.4.1 Specifikation av deltjänsten Underhåll av patch och servicepack

TDC ansvarar för att:

- Följa upp patchar och servicepack avseende hårdvara och operativsystem.
- Applicera patch och servicepack.
- Säkerhetskopiering utförs före applicering av patch eller servicepack.
- Kontrollera funktion efter applicering efter installation av patch och servicepack.
- Intervallet för applicering av patch och servicepack sker månadsvis.

5.5.1.5 Tjänstens etablering och förändring av tjänsten över tiden

IT Management Server Premium initieras efter att:

- En kundaccess (fjärrförbindelse) etablerats mellan kund och TDC enligt KST-åtagandet.
- Logisk access och adekvata rättigheter till avtalade enheter etablerats.
- Information och dokumentation om avtalade enheter erhållits av kund eller implementationsprojekt.
- Beställning från kund om förändring i övervakningen för en eller flera avtalade noder hanteras inom 5 arbetsdagar.

- Förändring eller anpassning av tjänsten utförs mot löpande timdebitering eller enligt separat överenskommelse.
- Kostnader för etablering av tjänsten redovisas i Bilaga 2.
- Tid för servicefönster sker enligt avtalat åtagande.
- Beskrivningen av åtagandet avser att operativsystem för de servrar som omfattas av detta avtal förutsätts vara Windows 2003/2008 server. Om leverantören levererar tjänst med annat operativsystem etableras motsvarande funktionalitet enligt överenskommelse med kund.
- För åtagandet gäller att operativsystem för de servrar som omfattas av detta avtal förutsätts vara Windows 2003/2008 server.
- Tjänsten förutsätter att TDC levererar och äger servrarna.
- Vid avrop av Leveransavtal specificeras om tjänsten ingår i leveransen eller om det är ett möjligt tillval och till vilken kostnad.

5.5.2 IT Management Network Premium

Tjänsten IT Management Premium kan avropas för att komplettera ett KST-åtagande. Tjänsten innebär att TDCs driftcentral NOC (Network Operation Center) övervakar avtalade nätverksnoder. Ett larm genereras automatiskt när normal drift övergår till en felsituation, varefter felavgränsning och felavhjälpning startas på distans inom avtalad inställetid. Åtgärder, eskaleringar och inställelse med personal på plats samt övriga åtaganden sker i enlighet med avtalad service och tillgänglighet.

Aktiv övervakning med bemannad NOC utförs under:

- Servicenivå 4-6: vardagar 08.00 -18.00, åtgärder utförs under samma tid.
- Servicenivå 1-3: alla dagar 00-24, åtgärder utförs under samma tid om detta är avtalat, annars under i Leveransavtal preciserad servicetid.
- Avtalat övervakade noder är i intervallet: 1-25 st om inte annat specificerats i Leveransavtalet.

IT Management Network Premium är ett tjänstepaket bestående av nedan beskrivna deltjänster:

- Övervakning av nätverksnoder
- Rapport över tillgänglighet och kapacitet
- Säkerhetskopiering och återläsning av konfigurationer

5.5.2.1 Beskrivning av tjänsten

IT Management Network Premium avser kontroll av nätverksnoders funktionalitet och tillgänglighet, här benämnd övervakning. Övervakningen utförs av TDC via kundaccess med centralt placerade managementverktyg. Övervakningen sker både aktivt via pollning SNMP/ICMP samt passivt via SNMP Trap. Övervakningens

innehåll och resultat kan skifta beroende på egenskaper i den övervakade utrustningens fabrikat, MIBII stöd etc.

Följande noder kan övervakas inom tjänsten:

- Switchar, där samtliga trunkportar normalt övervakas. Maximalt 10 gränssnitt per nod.
- Routers, där överenskomna aktiva gränssnitt övervakas. Maximalt 10 gränssnitt per nod.
- Firewall, där överenskomna aktiva interface övervakas. Maximalt 10 gränssnitt per nod.
- Servrar/datorer, där överenskomna aktiva interface övervakas. Maximalt 10 gränssnitt per nod.
- Noder som skrivare, UPS och liknande kan efter anpassning av tjänsten vid behov övervakas.

Polling-intervall för övervakad nod är:

- Respektive nods primära interface, var 5:e minut.
- Respektive nods sekundära interface var 15:e minut.

Tröskelvärden sätts upp, max 2 per nod:

- Standard SNMP Traps

När IT Management Network Premium ingår i ett KST-åtagande kopplas tjänsten med avtalad service och tillgänglighetsnivå:

- Ett ärende genereras automatiskt i TDCs ärendehanteringssystem. Ärendet tidstämplas och kompletteras automatiskt med larmtext.
- NOC personal påbörjar felavgränsning och felavhjälpning. Kan NOC inte åtgärda felet/avvikelsen eskaleras ärendet till lokal tekniker eller specialist.
- I de fall det är omöjligt att åtgärda avvikelser utan att störa produktion vidtas åtgärd i samråd med kund. Om avvikelsen är symptom på fel som allvarligt stör produktion eller där produktion anses vara helt utslagen vidtas åtgärd direkt om det kan återställa produktion.
- Kund meddelas om avvikelse via e-post som skickas när ärende skapas och stängs. Återkoppling till kund under ärendets varande sker enligt normal incidenthanteringsprocess hos TDC.
- När ett fel kan avgränsas till en 3:e partsleverantör och tjänsten Ärendehantering andra serviceleverantörer är avropad eskaleras ärendet till 3:e partsleverantör.

5.5.2.2 Rapportering över tillgänglighet och kapacitet

Beskrivning av deltjänsten rapportering av tillgänglighet och kapacitet:

Rapportering i denna tjänst avser tillgänglighet och kapacitetsrapporter från nätverksenheter. Rapportframställningen utförs av TDC NOC via kundaccess med centralt placerade managementverktyg hos TDC.

Rapporterna baseras på information som inhämtas via SNMP/ICMP från avtalade noder. Managementverktygen hämtar mätvariablerna med olika tidsintervall och sammanställer rapporter. Rapporterna innehåller statistik per router/switch samt grupper av routrar eller switchar.

Innehåll i standardrapporter specificeras separat med kund under införandefas.

5.5.2.2.1 Specifikation av deltjänsten rapporter

- Aktiv statistikinhämtning sker i enlighet med avtalad service och tillgänglighet.
- Noder som är föremål för deltjänsten måste omfattas av övervakning.
- Generering av rapporter sker enligt intervall per rapport, timma, vecka, månad.
- Rapportframställningens innehåll och resultat kan skifta beroende på de egenskaper (fabrikat, MIBII, stöd för SNMP etc) som finns hos de nätverksnoder som omfattas.
- Specifika rapporter framställs vid efterfrågan från kund mot löpande timdebitering.
- Rapportframställningen sker kontinuerligt avseende standardrapporter.
- Rapporterna görs tillgängliga för kund via inloggning mot webportal.
- Rapporterna utgör underlag för felsökning vid problem med kommunikation samt underlag för kapacitetsplanering.
- Innehåll i standardrapporter specificeras i separat dokument.
- Beställning från kund om förändring i rapporteringen för en eller flera avtalade noder hanteras inom 5 dagar.

5.5.2.3 Säkerhetskopiering och återläsning av konfigurationer

Beskrivning av deltjänsten säkerhetskopiering (backup)och återläsning(restore):

Denna tjänst avser säkerhetskopiering av nätverksenheters konfiguration. Säkerhetskopieringen innebär att hela eller delar av konfiguration på kort tid skall kunna återställas till samma status som senaste fungerande konfiguration. Säkerhetskopieringen utförs av TDC NOC via avtalad kundaccess med centralt placerade managementverktyg hos TDC. Säkerhetskopieringens innehåll och resultat kan skifta beroende på de egenskaper (fabrikat, stöd för SNMP, SSH, TFTP etc) som finns hos de nätverksnoder som omfattas.

Vid misslyckad säkerhetskopiering genereras ett ärende automatiskt i TDCs ärendehanteringssystem. Ärendet tidstämplas och kompletteras automatiskt med larmtext.

Vid misslyckad Säkerhetskopiering utförs felavgränsning och felavhjälpning på distans och eskaleras till lokal tekniker eller specialist om det ej åtgärdas på distans. Service med personal på plats för felavgränsning och/eller felavhjälpning levereras i enlighet med avtalad service och tillgänglighet.

Vid behov av återläsning av konfiguration ansvarar TDC för att utföra denna och återställa funktionalitet för avtalad nätverksnod.

Kund meddelas standardmässigt om avvikelse genom mail som skickas när ärende skapas och stängs. Meddelande kan även ske via sms eller personlig kontakt med kund om detta avtalats. Återkoppling till kund under ärendets varande sker enligt normal incidenthanteringsprocess hos TDC.

5.5.2.3.1 Specifikation av deltjänsten Säkerhetskopiering/Återläsning

När IT Management Network Premium ingår i ett KST-åtagande kopplas tjänsten med avtalad service och tillgänglighet:

- I de fall det är omöjligt att åtgärda avvikelser utan att störa produktion vidtas åtgärd i samråd med kund. Om avvikelsen är symptom på fel som allvarligt stör produktion eller där produktion anses vara helt utslagen vidtas åtgärd direkt om det kan återställa produktion.
- TDC upprättar erforderliga rutiner för att säkra åtagandet mot kund.
- TDC ansvarar för att följa upp att säkerhetskopiering utförs.
- Säkerhetskopiering och generationshantering hanteras efter riktlinjer från TDC och/eller från hårdvaruleverantör.
- Noder som är föremål för deltjänsten måste omfattas av övervakning.
- Arbete med konfiguration och avvikelser inom säkerhetskopiering sker inom normal arbetstid vardagar om inte annat avtalats.
- Säkerhetskopiering schemaläggs utanför normal arbetstid på tider som överenskoms med kund under införandefas.
- Vid de fall där återläsning måste utföras på grund av defekt hårdvara hanteras avvikelsen genom att TDC felanmäler till hårdvaruleverantör som ersätter defekt hårdvara. Först efter återställd hårdvara utförs återläsningen.
- Säkerhetskopierad data förvaras enligt separat överenskommelse med kund under införandefas.
- När ett fel kan avgränsas till en 3:e partleverantör och tjänsten Ärendehantering andra serviceleverantörer är avropad eskaleras ärendet till 3:e partsleverantör.

5.5.2.4 Tjänstens etablering och förändring av tjänsten över tiden

IT Management Network Premium initieras efter att:

- En kundaccess (fjärrförbindelse) etablerats mellan kund och TDC enligt KST-åtagandet.
- Logisk access och adekvata rättigheter till avtalade enheter etablerats.
- Information och dokumentation om avtalade enheter erhållits av kund eller implementationsprojekt.
- Beställning från kund om förändring i tjänsten för en eller flera avtalade noder hanteras inom 5 arbetsdagar.
- Förändringar av tjänsten utförs mot löpande timdebitering eller enligt separat överenskommelse.
- Kostnader för etablering av tjänsten redovisas i Bilaga 2.
- Vid avrop av Leveransavtal specificeras om tjänsten ingår i leveransen eller om det är ett möjligt tillval och till vilken kostnad.

5.5.3 IT Management Tele Premium

Tjänsten IT Management Tele Premium kan avropas för att komplettera ett KST-åtagande. Tjänsten innebär att TDCs driftcentral NOC (Network Operation Center) övervakar avtalad telelösning. Ett larm genereras automatiskt när normal drift övergår till en felsituation, varefter felavgränsning och felavhjälpning startas på distans inom avtalad inställelsetid. Åtgärder, eskaleringar och inställelse med personal på plats samt övriga åtaganden sker i enlighet med avtalad service och tillgänglighet.

Aktiv övervakning med bemannad NOC utförs under:

- Servicenivå 4-6: vardagar 08.00 -18.00, åtgärder utförs under samma tid.
- Servicenivå 1-3: alla dagar 00-24, åtgärder utförs under samma tid om detta är avtalat, annars under i Leveransavtal preciserad servicetid.

IT Management Tele Premium är ett tjänstepaket bestående av nedan beskrivna deltjänster:

- Övervakning
- Backup/Restore
- Säkerhetskopiering och återläsning av konfigurationer

5.5.3.1 Beskrivning av tjänsten

Tjänsten IT Management Tele Premium avser kontroll av telefonlösningens tekniska plattform avseende funktionalitet och tillgänglighet, här benämnd övervakning. Övervakningen utförs av TDC NOC via kundaccess med centralt placerade managementverktyg. Övervakningen sker både aktivt via pollning SNMP/ICMP samt passivt via SNMP Trap. Övervakningens innehåll och resultat kan skifta beroende på egenskaper i den övervakade utrustningens fabrikat, MIBII stöd eller om

stöd för SNMP helt saknas etc.

Övervakningen sker i realtid, där TDC tar fram information och historik per nod eller växel avseende tillgänglighet och typ av fel.

Följande övervakas inom tjänsten

- Växelsystem, där samtliga kritiska larm övervakas
- Ansluten utrustning som genererar larm i växeln/växelfunktionen

Polling-intervall för övervakad växel/server är:

- Akuta larm når NOC inom maximalt 5 minuter

Rapporter:

- Sammanställning av händelser (larm) en gång i månaden via E-post

När IT Management Tele Premium ingår i ett KST-åtagande kopplas tjänsten med avtalad service och tillgänglighet

- Ett ärende genereras automatiskt i TDCs ärendehanteringssystem. Ärendet tidstämplas och kompletteras automatiskt med larmtext.
- NOC personal påbörjar felavgränsning och felavhjälpning. Kan NOC inte åtgärda felet/avvikelsen eskaleras ärendet till lokal tekniker eller specialist.
- I de fall det är omöjligt att åtgärda avvikelser utan att störa produktion vidtas åtgärd i samråd med kund. Om avvikelsen är symptom på fel som allvarligt stör produktion eller där produktion anses vara helt utslagen vidtas åtgärd direkt om det kan återställa produktion.
- Kund meddelas om avvikelse via e-post som skickas när ärende skapas och stängs. Återkoppling till kund under ärendets varande sker enligt normal incidenthanteringsprocess hos TDC.
- När ett fel kan avgränsas till en 3:e partsleverantör och tjänsten Ärendehantering andra serviceleverantörer är avropad eskaleras ärendet till 3:e partsleverantör.

5.5.3.2 Säkerhetskopiering och återläsning av konfigurationer

Beskrivning av deltjänsten säkerhetskopiering (backup) och återläsning (restore)

Denna tjänst avser säkerhetskopiering av växelsystems data och konfiguration.

Säkerhetskopieringen innebär att hela eller delar av konfiguration på kort tid skall kunna återställas till samma status som senaste fungerande konfiguration.

Säkerhetskopieringen utförs av TDC NOC via avtalad kundaccess med centralt placerade managementverktyg hos TDC. Säkerhetskopieringens innehåll och resultat kan skifta beroende på de egenskaper (fabrikat, stöd för SNMP, SSH, TFTP etc) som finns hos de växlar/servrar som omfattas.

Vid misslyckad säkerhetskopiering genereras ett ärende automatiskt i TDCs ärendehanteringssystem. Ärendet tidstämplas och kompletteras automatiskt med

larmtext. Säkerhetskopieringens utförande kan skifta beroende på egenskaper i den övervakade växelplattformens fabrikat, hårdvara eller mjukvara.

Vid misslyckad Säkerhetskopiering utförs felavgränsning och felavhjälpning på distans och eskaleras till lokal tekniker eller specialist om det ej åtgärdas på distans. Service med personal på plats för felavgränsning och/eller felavhjälpning levereras i enlighet med avtalad service och tillgänglighet.

Vid behov av återläsning av konfiguration ansvarar TDC för att utföra denna och återställa funktionalitet för avtalad växel/server.

Kund meddelas standardmässigt om avvikelse genom mail som skickas när ärende skapas och stängs. Meddelande kan även ske via sms eller personlig kontakt med kund om detta avtalats. Återkoppling till kund under ärendets varande sker enligt normal incidenthanteringsprocess hos TDC.

5.5.3.2.1 Specifikation av deltjänsten Säkerhetskopiering/Återläsning

När IT Management Tele Premium ingår i ett KST-åtagande kopplas tjänsten med avtalad service och tillgänglighet:

- I de fall det är omöjligt att åtgärda avvikelser utan att störa produktion vidtas åtgärd i samråd med kund. Om avvikelsen är symptom på fel som allvarligt stör produktion eller där produktion anses vara helt utslagen vidtas åtgärd direkt om det kan återställa produktion.
- TDC upprättar erforderliga rutiner för att säkra åtagandet mot kund.
- TDC ansvarar för att följa upp att säkerhetskopiering utförs.
- Säkerhetskopiering och generationshantering hanteras efter riktlinjer från TDC och/eller från hårdvaruleverantör.
- Växelsystem som är föremål för deltjänsten måste omfattas av övervakning.
- Arbete med konfiguration och avvikelser inom säkerhetskopiering sker inom normal arbetstid vardagar om inte annat avtalats.
- Säkerhetskopiering schemaläggs utanför normal arbetstid på tider som överenskomms med kund under införandefas.
- Vid de fall där återläsning måste utföras på grund av defekt hårdvara hanteras avvikelsen genom att TDC först ersätter defekt hårdvara. Först efter återställd hårdvara utförs återläsningen.
- Säkerhetskopierad data förvaras enligt separat överenskommelse med kund under införandefas.
- När ett fel kan avgränsas till en 3:e partleverantör och tjänsten Ärendehantering andra serviceleverantörer är avropad eskaleras ärendet till 3:e partsleverantör

Reservation:

Realisering av tjänsten kan variera beroende på vilken teknisk plattform som realiserar telefonitjänsten.

5.5.3.3 Tjänstens etablering och förändring av tjänsten över tiden

IT Management Tele Premium initieras efter att:

- En kundaccess (fjärrförbindelse) etablerats mellan kund och TDC enligt KST-åtagandet.
- Logisk access och adekvata rättigheter till avtalade tekniska plattformsenheter etablerats.
- Information och dokumentation om avtalade plattformsenheter erhållits av kund eller implementationsprojekt.
- Beställning från kund om förändring i tjänsten för en eller flera avtalade växlar/servrar hanteras inom 5 arbetsdagar.
- Förändringar av tjänsten utförs mot löpande timdebitering eller enligt separat överenskommelse.
- Kostnader för tjänsten och kostnad för etablering av tjänsten redovisas i Bilaga 2.
- Vid avrop av Leveransavtal specificeras om tjänsten ingår i leveransen eller om det är ett möjligt tillval och till vilken kostnad.

5.6 Övrigt

5.6.1 Ärendehantering andra serviceleverantörer

Om Kunden väljer denna Tjänst åtar sig TDC att ansvara för all nödvändig samordning (koordinering) med andra leverantörer och/eller administration av andra uppdrag som angränsar mot TDCs åtagande. TDC har dock aldrig något ansvar för utförandet.

Ärendehantering andra serviceleverantörer innebär att TDC tar emot felanmälan från kund till utpekade leverantörer som specificeras i Leveransavtalet. TDC registrerar ärenden i ärendehanteringssystem samt felanmäler och bevakar dessa hos de utpekade leverantörerna. TDC felanmäler även direkt till utpekade leverantör i de fall det vid en felsökning på TDCs lösning visar sig att felet ligger utanför TDCs serviceåtagande, men i utpekad leverantörs utrustning.

I TDCs åtagande ingår ett antal ärenden per månad. Antalet ärenden som ingår motsvaras av 1% av avtalat antal avtalade abonnemang. Om antal ärenden överstiger överenskommet har TDC rätt att ta betalt enligt löpande timpris för överstigande ärenden. Kund måste ha egna kontaktpersoner som utpekade leverantörer vänder sig till vid varje ärende på tredjepartsutrustningen. Till TDC sänds kundens avtal med utpekade leverantörer samt en lista med kontaktpersoner hos kund och leverantörer. I TDCs åtagande ingår ej att hjälpa utpekade leverantörer med felsökning mm., detta arbete debiteras kund mot löpande räkning.

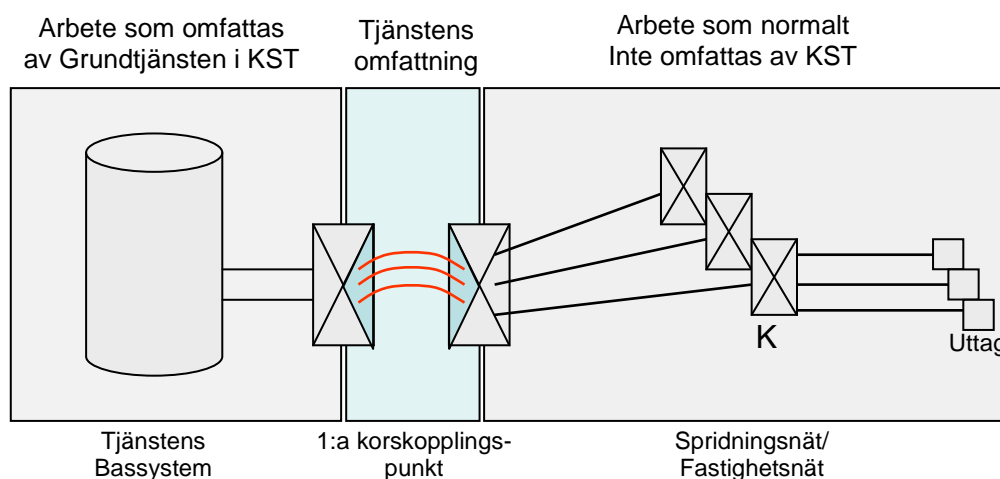
5.6.2 Korskoppling i fastighetsnät

Denna Tjänst används när Kunden behöver en fysisk korskoppling vid ny anknytning eller vid flytt av anknytning. TDC har egen personal för installation av fastighetsnät och kan för de olika företagsenheterna utse ”hustekniker” som kan lära sig Kundens nätmässiga förutsättningar.

Kostnader för restid och kilometer ingår i tjänsten. Om komplettering av befintligt fastighetsnät eller nydragning av fastighetsnät krävs, faktureras detta enligt löpande timdebitering för konsulter (installation).

I TDCs åtagande ingår ett maximalt antal ändringar. Antalet ärenden per år som ingår motsvaras av 25% av avtalat antal abonnemang. Om kunden avropar fler beställningar än överenskommelsen, tillkommer kostnader enligt löpande timdebitering för konsulter (installation).

De beställda förändringarna utförs inom 5 arbetsdagar från mottagen beställning från kund. Vid större organisations- eller andra större förändringar (mer än 25 samtidiga förändringar) är leveranstid enligt separat överenskommelse. Förändringarna sker under normal arbetstid.



Definition av korskoppling.

5.6.3 Systemtekniker på plats

TDCs Tjänst Systemtekniker på plats ger Kunden tillgång till en tekniker under ett avtalat antal timmar i månaden. Kunden styr uppdragen och får tillgång till resurs och kompetens.



Tjänsten Teletekniker på plats innebär att en tekniker från TDC arbetar avtalat antal timmar per månad med terminalflytt, installation av nya terminaler, nyinstallation, förändringar, omkopplingar, test och felsökning på fastighetsnät eller på anknytning i fastighetsnät.

Uppdraget omfattar 20 timmar per månad.

6 Kundens åtaganden

- Kunden ska utse namngivna kontaktpersoner eller supportgrupp som ska ha kunskaper om tjänsten och driftmiljön för att vid felanmälan kunna beskriva problemet för leverantören och assistera vid felavgränsning och felavhjälpning.
- Kunden ska tillse att leverantören erhåller telefonnummer, mobiltelefonnummer och e-post adress till utpekade kontaktpersoner eller supportgrupp hos Kunden.
- Kunden ska, om behov föreligger, vid felanmälan tillse att leverantören erhåller erforderlig information och loggfiler nödvändiga för leverantören att utföra felavhjälpning för system och utrustning placerade i kundens miljö.
- Kunden ska tillse att leverantören har kontaktpersoner till leverantörer av samverkande produkter.
- Kunden ska om behov föreligger, vid felavhjälpning tillse att leverantören får tillträde till system och utrustning placerade i kundens lokaler.
- Kunden ska informera leverantören om större förestående händelser.
- Om kunden inte fullgör sina åtaganden enligt ovan under punkt 5 och det innebär att fel eller brist ej kan åtgärdas av leverantören på så sätt som överenskommits, anses inte leverantören ha brustit i sitt åtagande.

7 Servicenivåer

Klass	Maximal åtgärdstid per fel under servicetid (timmar)	Maximalt antal fel under servicetid per kvartal	Maximal avbrottsstid per kvartal under servicetid (timmar)	Servicetid	Drifttid
1	2	2	2	00–24 Må–Sö	Alla dagar dygnet runt
2	4	4	4	00–24 Må–Sö	Alla dagar dygnet runt
3	8	4	8	00–24 Må–Sö	Alla dagar dygnet runt
4	4	4	4	08.00–18 Må–Fr	Alla dagar dygnet runt
5	8	4	12	08.00–18 Må–Fr	Alla dagar dygnet runt
6	12	8	24	08.00–18 Må–Fr	Alla dagar dygnet runt

Serviceklass 1 skall ha en maximal åtgärdstid om två (2) timmar under alla dagar dygnet runt. Max avbrottsstid per kvartal skall inte överstiga två (2) timmar. Max antal fel per kvartal skall inte överstiga två (2) stycken.

Serviceklass 2 skall ha en maximal åtgärdstid om fyra (4) timmar under alla dagar dygnet runt. Max avbrottsstid per kvartal skall inte överstiga fyra (4) timmar. Max antal fel per kvartal skall inte överstiga fyra (4) stycken.

Serviceklass 3 skall ha en maximal åtgärdstid om åtta (8) timmar under alla dagar dygnet runt. Max avbrottsstid per kvartal skall inte överstiga åtta (8) timmar. Max antal fel per kvartal skall inte överstiga fyra (4) stycken.

Serviceklass 4 skall ha en maximal åtgärdstid om fyra (4) timmar under vardagar 08.00 – 18.00. Max avbrottsstid per kvartal skall inte överstiga fyra (4) timmar. Max antal fel per kvartal skall inte överstiga fyra (4) stycken.

Serviceklass 5 skall ha en maximal åtgärdstid om åtta (8) timmar under vardagar 08.00 – 18.00. Max avbrottsstid per kvartal skall inte överstiga tolv (12) timmar. Max antal fel per kvartal skall inte överstiga fyra (4) stycken.

Serviceklass 6 skall ha en maximal åtgärdstid om tolv (12) timmar under vardagar 08.00 – 18.00. Max avbrottsstid per kvartal skall inte överstiga tjugofyra (24) timmar. Max antal fel per kvartal skall inte överstiga åtta (8) stycken.

För serviceklass 4, 5 och 6 gäller att påbörjad felavhjälpning som ej avslutats under avtalad servicetid skall, om kunden så önskar, kunna fortsätta tills dess att felet är avhjälpt, under förutsättning att felet bedöms kunna åtgärdas vid aktuellt servicetillfälle. Om fortsatt felavhjälpning efter avtalad servicetid sker på initiativ av kunden debiteras denne kostnad för nedlagd arbetstid. Om fortsatt felavhjälpning sker på initiativ av leverantören sker ingen debitering av nedlagd arbetstid.

För icke vitesgrundande fel i funktion, produkt eller tjänst som inte medför funktionshinder skall felavhjälpande åtgärder påbörjas inom åtta (8) timmar under dagtid (vardagar 08.00-18.00).

Tröskelvärden som motsvarar i leveransavtalet ställda krav, för relevanta parametrar, skall sättas i aktuella system och generera larm vid överskridande. Sådant larm skall räknas som fel.

Reglering av åtgärdstid, avbrottsstid och felfrekvens skall göras kvartalsvis.

7.1 Undantag vid beräkning av avbrottsstid

Vid beräkning av faktiskt utfall avseende garanterad servicenivå kan förhållanden föreligga under driftavbrott som gör att hela tiden eller delar av tiden för driftavbrott inte skall medräknas utan räknas som tillgänglig tid.

Tid enligt ovan som ska betraktas som undantagen tid utgörs av:

1. Otillgänglighet orsakad av kunden rörande:
 - av leverantören ej godkänd påverkan av den utrustning som leverantören ansvarar för.
 - miljömässiga förhållanden (elström, temperatur, fuktighet etc.) utanför Leverantörens åtagande.
2. Förseningar vid underhåll eller felavhjälpning som orsakats av att kunden ej följt mellan parterna överenskomna rutiner eller om personal tillhörande leverantören ej har beretts tillträde till kundens lokaler.
3. Otillgänglighet orsakad av fel inom kundens LAN och fastighetsnät, om inte leverantören enligt leveransavtal har påtagit sig driftansvaret för LAN och fastighetsnät.
4. Otillgänglighet baserad på felanmälan från kunden rörande bristande prestandanivåer i de fall grunden till bristande prestandanivå är att tjänsten nyttjar en avtalad, överenskommen och specificerad redundant lösning med lägre prestanda än ordinarie lösning.

5. Otillgänglighet förorsakad av planerat underhåll inom de villkor rörande frekvens och varaktighet som anges i leveransavtalet.
6. Otillgänglig tid som förorsakats av fel i utrustning som ej omfattas av leveransavtalet.
7. Fel eller annan omständighet som uppstått i tredjepartsprodukt utanför leverantörens ansvarsområde och som genererar fel eller störning i tjänster som leverantören levererar.
8. Befrielsegrund enligt vad som anges i Bilaga 1, Allmänna villkor i ramavtalet.

7.2 Servicefönster

Leverantören utför planerat arbete avseende drift och underhåll under tid som anges i leveransavtalet.

Kunden kontaktas och meddelas senast 5 (fem) arbetsdagar innan planerade arbeten utförs.

Med Servicefönster avses den tid då TDC har rätt att göra avbrott i Teknikplattformen.

7.2.1 Servicefönster anknötningar och stödsystem

(Växelfunktion, Röstbrevlåda, Automatisk telefonist, funktion för samlad kommunikation, Kontaktcenter och motsvarande).

Servicefönstret infaller normalt utanför Servicetid mellan kl. 19.00 – 22.00 torsdagar ojämn vecka, eller andra tidpunkter om detta överenskoms i Leveransavtal. Efter skriftlig överenskommelse med Kunden kan servicefönstret utökas till 19.00 – 01.00. Servicefönstret kan också infalla under Servicetid. Planerade avbrott meddelas fem (5) arbetsdagar i förväg.

Vid akuta lägen eller risk härför förbehåller sig TDC rätten att utföra felavhjälpning även utanför Servicefönstret.

7.2.2 Servicefönster operatörstjänster

Planerat underhåll, om så erfordras, utförs i så kallade service fönster. Service fönster inom TDC infaller på måndagar mellan kl. 00:00 – 05:00 CET och på måndag – söndag morgnar mellan kl. 06:00-07:00 CET (Central European Time). Om Planerat Underhåll förväntas påverka Tjänstens Tillgänglighet skall TDC avisera Kunden fem (5) arbetsdagar i förväg.

Vid akuta lägen eller risk härför förbehåller sig TDC rätten att utföra felavhjälpning även utanför Servicefönstret.

8 Viten

Vid lägre tillgänglighet med längre Åtgärdstid, längre Avbrottstid eller fler Antal fel än garanterat skall vite utgå för aktuellt leveransobjekt enligt nedan.

- Begreppet fel är definierat i avsnitt 3.3 ovan.
- Felets starttid räknas från i första hand tidpunkt för registrering i leverantörens övervakningsutrustning alternativt i andra hand felanmälningstidpunkt om felet ej har varit möjligt att registrera.
- Felets sluttid räknas från den tidpunkt då felet är avhjälpt och båda parter är överens om att felet är avhjälpt.
- Vid beräkning av vite beräknas Kritiska fel och Övriga fel var för sig.
- Om ett fel omkategoriseras, ska vitesberäkning göras enligt villkoren för den felkategori som felet omkategoriserats till, med tidpunkt för omkategorisering som felets starttid. Utöver detta utfaller vite för det ursprungliga felet avseende Åtgärdstid, Avbrottstid och Antal fel, med tidpunkt för omkategorisering som felets sluttid.
- Fel som felaktigt kategoriserats som Kritiskt fel vid felanmälan och felavhjälpning ska vid vitesberäkning beräknas som Övrigt fel.
- Viten regleras senast i samband med nästkommande faktura för aktuellt leveransobjekt. Reglering av viten kan ske genom kvittning, kreditfaktura eller separat utbetalning.

Totalt vite per kalenderkvartal är maximalt kvartalskostnaden för aktuellt leveransobjekt exklusive arbetskraftskostnader som uppstått före Avtalad leveransdag och som är hänförliga till projektering och design av tjänsten.

- Det vitesgrundande beloppet vid Kritiska fel är 5 % av serviceobjektets kvartalskostnad, dock minst 1000 SEK.
- Det vitesgrundande beloppet vid Övriga fel är 1 % av serviceobjektets kvartalskostnad, dock minst 200 SEK.
- Dock utgår vite maximalt med 20 % av den totala kontraktssumman för avtalat leveransobjekt, d v s hela leveransavtalet omfattning.

8.1 Kritiska fel

För varje Serviceobjekt och enligt avtalad servicenivå utgår vite enligt följande

- 100 % av det Vitesgrundande beloppet för varje påbörjad 60 minuters ökning av otillåten åtgärdsstid per feltillfälle.
- 100 % av det Vitesgrundande beloppet för varje påbörjad 50 procentig ökning av otillåten avbrottsstid per kalenderkvartal
- 100 % av det Vitesgrundande beloppet för varje påbörjad 50 procentig ökning av otillåtet antal fel per kalenderkvartal

8.2 Övriga fel

För varje Serviceobjekt och enligt avtalad servicenivå utgår vite enligt följande

- 100 % av det Vitesgrundande beloppet för varje påbörjad 60 minuters ökning av otillåten åtgärdsstid per feltillfälle
- 100 % av det Vitesgrundande beloppet för varje påbörjad 50 procentig ökning av otillåten avbrottsstid per kalenderkvartal
- 100 % av det Vitesgrundande beloppet för varje påbörjad 50 procentig ökning av otillåtet antal fel per kalenderkvartal

9 Servicenivå för mobilnät

TDC utför en TEMS-undersökning där signal och kvalitet mäts, dessutom kontrolleras vilken cell/celler beställarens lokal/lokaler ligger under. Trafikstatistik analyseras dagligen för att kunna besluta om kapacitetsutbyggnad för undvika spärr av samtal.

9.1 SLA inom Beställarens lokaler

TDC kan, inom beställarens lokaler, erbjuda SLA enligt Service och tillgänglighet för mobila tjänster i beställarens lokaler enligt denna bilaga. För de olika servicenivåerna enligt punkt 7 i denna bilaga gäller dock att det kan tillkomma pristillägg och/eller krav på en teknisk lösning.

9.2 SLA för publika mobilnät

- Mätpunkter i ett begränsat antal valfria noder (basstationer) i Anbudsgivarens publika mobilnät.
- Baserad på andelen lyckade samtal (call completion rate).
- Garanterad servicenivå avseende lyckade samtal (tillgänglighet angiven i %).
- Rutiner för uppföljning med statistik etc.
- Viten vid ej uppnådd servicenivå.

TDC kan erbjuda möjligheten till SLA på publika basstationer enligt punkterna ovan. Det innebär att TDC kan prioritera och redovisa enskilda basstationers (cellers) andel lyckade uppkopplade samtal och andel tappade samtal. Garanterad servicenivå avseende lyckade samtal enligt ovan kan TDC garantera 98%.

TDC kan även offerera lösningar för att specialutrusta basstationer som är speciellt viktiga för beställaren för att ytterligare stärka tillgängligheten vid exempelvis större strömavbrott.

Statistik levereras och följs upp i samband med regelbundna kvartalsmöte mellan TDC och beställaren.

TDC kan även offerera lösningar för att specialutrusta basstationer som är särskilt viktiga för beställaren för att ytterligare öka tillgängligheten vid exempelvis större strömavbrott.

Rutiner för uppföljning enligt överenskommelse i leveransavtal.
Viten vid ej uppnådd servicenivå enligt vitesbeskrivning enligt punkt 8.

10 Uppföljning och kontroll

10.1 Kontroll av kvalitet

Leverantören skall på Beställarens begäran utföra särskilda mätningar då Beställaren upplever brist i avtalad funktionalitet.

Om Leverantörens personal tillkallas för en kontroll och brist i avtalad funktionalitet konstateras men vilken Leverantören inte ansvarar för, se undantag i avsnitt 7.1 i detta dokument, debiteras Kunden för kostnader enligt normal serviceprislista. Detta gäller även för det fall brist i avtalad funktionalitet beror på system eller utrustning där Leverantören inte har serviceåtagande eller där ingen brist kunnat konstateras. Vid brist i funktionaliteten som uppkommit genom att Leverantörens personal utfört ändringar och Kundens personal tillkallats för åtgärd gäller ovan sagda men omvänt.

TDC erbjuder som en tilläggstjänst en central mätpunkt, kunder kan mäta mot denna centrala mätpunkt gällande prestanda, tillgänglighet och kvalitetsparametrar, mätpunkten finns i Stockholm.

Tjänsten bygger på en central server, kunderna använder ett program som laddas ner i en PC och körs mot den centrala mätpunkten.

10.2 Upplevd ljudkvalitet

TDC kan erbjuda mätning av upplevd ljudkvalitet. Det är ett verktyg som består av två enheter som kan utföra en mängd olika mätningar (PSTN, VoIP). Instrumentet genererar riktigt röstsamtal över PSTN-nätet eller över ett VoIP-nät. Upplevd ljudkvalitet mäts enligt ITU-T P.862 och MOS enligt ITU-T P.800.

Mätning utförs både på IP-sidan, där den mäter paketförluster, jitter, delay, kalkylerad talkvalitet mm. men även på den analoga sidan bakom media gateway eller i PSTN-nätet för att mäta ljudkvalitet fördröjning, nivåer, DTMF m.m.

Instrumenten kan även mäta nivå och fördröjning på reflektioner (eko) som kan vara ett problem i VoIP sammanhang.

Verktyget kan även passivt monitorera riktiga samtal och därmed felsöka kunders eventuella problem och fel. De aktiva talkvalitetsmätningar som utförs med verktyget med ITU PESQ presenteras på MOS skala, Dessa verktyg möjliggör även felsökning i det fasta PSTN-nätet (mellan analoga anslutningar) för analys av talkvalitet, signal nivåer, eko, fördröjning m.m.

10.3 Garanterad prestanda

TDC garanterar prestanda för erbjudna tjänster genom ett individuellt "Service Quality Appendix" (SQA) för vardera tjänsterna Nordic IP VPN, Nordic Ethernet VPN samt Internet Access

I SQA för Nordic IP VPN anges maximala värden för fördröjning (RTD), jitter samt paketförlust för respektive QoS-klass (4 st). Dessa värden gäller för testtrafik som sänds mellan två av kundens WAN-anslutningar.

	Voice-klassen:	Video-klassen:	Data-klassen:	Icke-prioriterad:
Fördröjning (RTD)	50 ms	55 ms	55 ms	70 ms
Jitter	8 ms	9,5 ms	14 ms	23 ms
Paketförlust	0,02%	0,02%	0,2%	0,5%

I SQA för Ethernet VPN anges maximala värden för fördröjning (RTD), jitter samt paketförlust. Dessa värden gäller för testtrafik som sänds mellan två av kundens WAN-anslutningar.

	Voice-VLAN:	Icke-prioriterat VLAN:
Fördröjning (RTD)	50 ms	70 ms
Jitter	8 ms	23 ms
Paketförlust	0,02%	0,5%

I SQA för Internet Access anges maximala värden för fördröjning (RTD) samt paketförlust. Dessa värden gäller för testtrafik som sänds mellan två punkter inom TDCs stamnät.

Fördröjning (RTD)	60 ms
Paketförlust	0,1%

SQA har en koppling till de erbjudna Servicenivåerna 1-6 så till vida att överskridna gränsvärden enligt SQA (mätta som genomsnitt över en timme) räknas som avbrottsstid i resp Servicenivå. Den faktiska avbrottsstiden är tiden mellan det att TDC har registrerat ett ärende om felanmälan från kunden tills det att felet är åtgärdat och ärendet har stängts.

10.4 Nöjd kund index (NKI)

NKI-mätningar hos TDC

TDC arbetar med ett fristående marknadsundersökande konsultföretag när det gäller att genomföra årliga kundundersökningar med syfte att kartlägga, förklara samt mäta kundnöjdheten bland TDCs företagskunder. Kundundersökningen syftar till att:

- tjäna som en direkt uppföljning av affärsplanmålen.
- tjäna som underlag i det löpande utvecklingsarbetet.

Totalt genomförs årligen runt 300 telefonintervjuer uppdelade på TDCs fyra kundkategorier: SMB (small- and Medium Businesses), LA (Large Accounts), KA (Key Accounts) och Public (offentlig förvaltning). Svarefrekvensen i undersökningen ligger runt 70%.

I undersökningen sätter TDCs kunder betyg på utbud av tjänster, kvalitet på leverans och kundsupport, pris, image och lojalitet. Svaren vägs samman i ett Nöjd-Kund-Index som tillsammans med synpunkter och klagomål från kunderna bildar underlag för utvecklingen av tjänster, processer och handlingsprogram.

Efter genomförd NKI undersökning analyseras resultatet och presenteras för ledningsgruppen där samtliga affärsområdesansvariga ansvarar för att ta fram handlingsplaner och genomföra förbättringsåtgärder inom de områden som berör dem.

Detta arbete följs sedan upp i samband med internrevision av TDCs kvalitetsarbete där ansvariga skall redovisa aktivitet och utfall.

Utöver den årliga NKI-undersökningen gör TDC kontinuerliga direktuppföljningar av bla. kundserviceärenden. Detta ger en god kontroll av kundupplevelsen och ett underlag utifrån vilket TDC kan åtgärda eventuella kvalitetsbrister.

När Beställare avropar kundunik NKI-mätning utanför årlig mätning

Då TDC har en väl fungerande process på plats för NKI-undersökningar, kan dessa också utföras på önskemål från kund utanför de årliga mätningarna.

För att sådan mätning skall kunna nyttjas som värdemätare, och eventuellt utgöra grund för antingen bonus eller kostnadsreducering av tjänsten, så skall mätkriterier och modeller definieras av parterna gemensamt i Leveransavtalet.

- TDC debiterar för varje utförd NKI-mätning med verklig kostnad.
- För att NKI-mätning skall kunna ligga till grund för bonus eller kostnadsreducering, skall båda parter vara överens om att framförhandlad metod för mätning, kan utföras hos beställarens användare på ett sätt som ingendera parten anser kan påverka intervjuads bedömning av levererad tjänst från TDC.