

Bilaga 4

Service och tillgänglighet

Innehåll

1	Allmänt	4
2	Service och tillgänglighet	5
3	Definitioner	5
3.1	Avbrottstid	5
3.2	Drifttid	5
3.3	Fel	5
3.4	Leveransobjekt	6
3.5	Serviceobjekt	6
3.6	Servicefönster	6
3.7	Servicetid	6
3.8	Åtgärdstid	6
4	Leverantörens åtagande	7
4.1	Förutsättningar och avgränsningar	7
4.2	Kundtjänst för felanmälan och support	7
4.3	Felanmälan	8
4.4	Felavhjälpning	8
4.5	Eskalering	9
4.6	Drift och underhåll	10
4.7	Inbytesservice	11
4.8	Säkerhetskopiering och verifiering (backup)	11
4.9	Driftsmöten	11
4.10	Rättningar och uppdateringar	12
4.11	Övrigt	12
5	Tilläggstjänster	12
5.1	Användarstöd	12
5.2	Kvalitetsansvarig	12
5.3	Trafikanalys	12
5.4	Jourservice	12
5.5	Övertagande av serviceansvar för befintligt system	13
5.6	Övervakning	13
5.7	Övrigt	14
6	Kundens åtaganden	14
7	Servicenivåer	14
7.1	Undantag vid beräkning av avbrottstid	16
7.2	Servicefönster	16
8	Viten	17

8.1	Kritiska fel	18
8.2	Övriga fel	18
9	Uppföljning och kontroll	19
9.1	Kontroll av kvalitet	19
9.2	Garanterad prestanda	19

1 Allmänt

För samtliga bilagor ska typsnitt Times new Roman, storlek 12 användas.

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.

Banverket ICT erbjuder Beställare ett flexibelt utbud av tjänster i kombination med flexibla servicenivåer med möjlighet att nyttja vår nätövervakningscentral med högkompetenta resurser för frågor och support dygnet runt alla dagar.

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:** Funktionshinderande 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 felanmälts av kunden alternativt upptäckts av leverantören tills det att felet är avhjälpt i enlighet med punkt 4.4. 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
- 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
- Kvalitetsansvarig
- 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.

Banverket ICT baserar priset på den förväntade fördelningen 10% kritiska fel och 90% övriga fel. Varje incident registreras och följs upp i vårt ärendesystem. Avstämning av utfallet sker i regelbundna driftsmöten med Beställare.

4.2 Kundtjänst för felanmälan och support

Kunden har möjlighet att göra en felanmälan och få support dygnet runt, årets alla dagar. Svars- och åtgärdsstider samt omfattningen på support är i enlighet med avtalade servicenivåer. Information lämnas i form av löpande statusrapporter och en klarrapport när felet är löst. Vid mer omfattande fel innehåller klarrapporten information om vilka åtgärder som kommer att vidtas för att minimera att liknande fel inträffar igen.

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.

4.4 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 överenskomet service- och tillgänglighetsåtagande ska leverantören initiera åtgärder för felavhjälpning samt informera felanmälararen löpande om vad som sker. Felavhjälpning innebär i första hand att felet avhjälpas 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.

4.5 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.

Både teknisk och management eskalering sker och säkerställs i Incident Management processen

Teknisk eskalering

- Eskalering sker omedelbart till teknisk expertis eller specialist då det är uppenbart att felet inte kommer att lösas inom avtalad åtgärdstid alternativt när felorsak inte är funnen och det återstår 30 % av tillåten åtgärdstid (och det inte kan förutses att felet blir åtgärdat inom tillåten åtgärdstid).
- När normalflödet för felsökning är genomgånget utan resultat.
- När inga framsteg görs eller bedöms kunna göras med nuvarande insatser.
- När det är problem med att lösa reservdelshanteringen.
- Vid återkommande störningar/fel.

Återkoppling vid eskalering sker till Kunden med en preliminär analys inom en timme. Uppdragsansvarig ansvarar för eskalering, att eskaleringsrutinerna följs och loggning av eskaleringsärendet.

Parallellt med den tekniska eskaleringen initieras en Management eskalering hos Banverket ICT.

Management eskalering

- När Banverket ICT misstänker att felet inte blir åtgärdat inom tillåten åtgärdstid.
- Vid misslyckad teknisk eskalering.
- Vid problem med underleverantörer.

Vid mindre allvarliga fel rapporterar Banverket ICT till utsedd kontaktperson hos Kunden om status och åtgärdsplan. Är felet av mycket allvarlig art så informeras Kunden enligt aktuell eskaleringslista och Banverket ICT sätter samman en särskild arbetsgrupp. Denna åtgärd innebär att Banverket ICT och Kunden har kontinuerlig kontakt oavsett om någon lösning av problemet har skett.

Aktuell eskaleringslista innehållande eskaleringsnivåer, personer, befattning och telefonnummer lämnas till Beställaren då tjänst avropas.

4.6 Drift och underhåll

Banverket ICT bedriver ett drift- och underhållsarbete som bygger på ITILs riktlinjer samt Banverks föreskrifter och underhållsplaner.

En viktig del i drift- och underhållsarbetet är Banverket ICTs nätövervakningscentral (NOC) i Gävle som övervakar samtliga nätdelar alla dagar och alla dygnets timmar. Som stöd till NOC finns teknisk support tillgänglig dygnet runt inom samtliga teknikområden. Övervakning sker i realtid via en övervakningsplattform från IBM/Netcool som tar emot larm från underliggande managementsystem och presenterar för NOC-operatörerna. Pågående fel hanteras i Incident Management processen och när felet är åtgärdat hanteras bakomliggande orsaker i Problem Management processen för att minimera risken att samma typ av fel inträffar igen.

När det gäller preventiva förändringsarbeten och underhåll följer vi processen Change Management. Arbetet underlättas till stor del med hjälp av specifika management-verktyg för olika leverantörers/tillverkares produkter. Med hjälp av verktyg för Performance och statistik är det möjligt att se trender och förutse framtida problem.

Servicefönster planeras efter behov och för att de ska störa verksamheterna så lite som möjligt. Planeringen görs så att en verksamhet omfattas av så få servicefönster som möjligt under ett kalenderår.

Systemunderhåll och preventiva förändringsarbeten görs regelbundet för att undvika fel och eventuella störningar. Det proaktiva och strukturerade arbetet innebär att problem kan upptäckas och åtgärdas innan störningar uppstår för kunden.

Banverket ICT avser att gå igenom planeringen av servicefönster med Beställaren vid de månatliga driftmötena. Alla Servicefönster innebär en förändring, vilket medför att Banverket ICT's rutiner för Change Management (förändringshantering) följs under planering och genomförande.

Banverket ICT har ett avancerat testlab för tester av produkter och kundspecifika lösningar innan driftsättning sker. Utrustningen testas därmed alltid innan den tas i drift. Vidare görs förändringar i produktionsmiljön alltid under servicefönster och enligt överenskommelse med Beställaren.

Nya patchar, fixar och uppdateringar testas så långt det är möjligt i Banverket ICT's testmiljö. Tester utförs enligt ett förbestämt testprotokoll. Programvaran testas sedan i Kundens testmiljö, om sådan finns, för att så långt det är möjligt kunna testa de applikationer som används av Kunden. Även här följer vi ett i förväg fastställt testprotokoll. Den nya mjukvaran installeras sedan under ett servicefönster på ett par enheter. Därefter låter man det gå 1-2 veckor för utvärdering innan övriga enheter uppgraderas.

En annan viktig del i vårt arbete för att minimera störningar i samband med införande av ny version av mjukvara är processen Release Management. Release Management och versionshantering säkerställer ett strukturerat arbetssätt vid uppgraderingar och förändringar.

4.7 Inbytesservice

Avropad kundplacerad utrustning utbytes utan kostnad vid fel.

4.8 Säkerhetskopiering och verifiering (backup)

Banverket ICT har processer och rutiner för att med hjälp av modern infrastruktur och olika verktyg genomföra backuper och återläggningar. Återläggningstester av backup sker regelbundet.

4.9 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, avbrottstider 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.

4.10 Rättningar och uppdateringar

All preventiv service såsom systemunderhåll, konfigureringsändringar, nya patchar och fixar, uppdateringar och uppgraderingar samt övriga förändringsarbeten som kan komma att påverka tjänsterna sker på fördefinierade och avtalade servicefönster.

4.11 Övrigt

5 Tilläggstjänster

5.1 Användarstöd

Beställaren erbjuds ett unikt anpassat och utformat användarstöd efter behov och enligt särskild överenskommelse.

5.2 Kvalitetsansvarig

Banverket ICT jobbar enligt ITIL's processer och därav utsedd kvalitetsansvarig (Service Manager).

För att säkerställa kvaliteten i sin tjänstehantering baserar Banverket ICT sina verksamhetsprocesser på ITIL version 3. Service Management finns idag etablerat inom Banverket ICT:s verksamhet. Banverket ICT har idag en speciellt utsedd Service Manager för Service Management som ansvarar för att följa upp och kvalitetssäkra avtalade leveranser.

5.3 Trafikanalys

Utifrån gjorda trafikmätningar enligt bilaga 5, rubrik 2.14.4 kan Banverket ICT erbjuda trafikanalys, för att bl a. analysera kapacitetsutnyttjande och användning av tjänsterna.

5.4 Jourservice

Banverket ICTs NOC är bemannad med driftingenjörer dygnet runt årets alla dagar. Dessutom har våra teknikerspecialister jour/beredskap dygnet runt med korta inställelsetider. Våra systemleverantörer har third-line support som går att avropa dygnet runt. Felavhjälpning på plats utförs av servicetekniker från våra entreprenörer. De har personal i en rikstäckande organisation som även de har

jour/beredskap dygnet runt. Jour/beredskapen är dimensionerad och placerad på ett sådant sätt att utlovade SLA-nivåer kan upprätthållas inom avtalad servicetid. För servicenivåerna 4-6 kan Jourservice avropas utanför avtalad servicetid (mellan 18.00-08.00) utifrån fastställt konsultarvode.

5.5 Övertagande av serviceansvar för befintligt system

Banverket ICT erbjuder Beställaren att, via avrop, undersöka möjligheten att överta serviceansvar för befintligt system. Avrop skall ske via e-post verva@banverket.se.

5.6 Övervakning

Banverket ICT tar ett helhetsansvar för hela processen Incident- och felhantering, från larm eller felanmälan tills felet är löst och klarrapporterat till Kunden.

För IP-övervakning är Banverket ICT's nätövervakningscentral (NOC) bemannad dygnet runt årets alla dagar och är first line support som löser de flesta felen. Mer omfattande och komplicerade fel eskaleras till second line support som består av teknikspecialister inom de olika teknikområdena, även denna support finns tillgänglig dygnet runt årets alla dagar. Eskalering till second line support sker inom ramen för upparbetade processer. Kompetens finns även inom teknikområdena transmission (PDH/SDH/DWDM teknik), telefoni, datakom, IT och kraft.

Nätet monitoreras och övervakas dygnet runt årets alla dagar på NOC via en övergripande övervakningsplattform som bygger på en IBM/Netcool produkt. Alla larm från nätet presenteras i en vy som säkerställer en enkel metod för att analysera inkommet larm. Övervakningssystemet har direkta kopplingar mot ärendehantering och dokumentationssystem som popularar larmen med information som underlättar och snabbar upp felavhjälpning samt information till berörda kunder.

Ett ärende påbörjas vid inkommet larm eller felanmälan. Felavhjälpning inleds omgående efter det att ett trafikstörande fel uppstått. Som en första åtgärd undersöks alltid vilka möjligheter det finns att från NOC remote koppla förbi felet eller göra en omstart av utrustningen. Som en andra åtgärd görs byte av utrustningar och manuella omkopplingar.

Alla händelser och vidtagna åtgärder loggas kontinuerligt enligt fastställda rutiner under ärendets gång. En initierande analys utförs vilket inkluderar om eskalering är nödvändig och en första åiterrapportering sker till kunden inom 15 min.

Åiterrapportering sker via telefon och utskick via e-post, om så önskas, som genereras med automatik från ärendehanteringssystemet. Kunden informeras sedan kontinuerligt vid varje ny händelse under ärendets gång. Felavhjälpande åtgärder utförs, antingen via NOC eller av servicepersonal. Efter att felet är åtgärdat och Kunden är informerad så stängs ärendet.

5.7 Övrigt

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 avbrottstid 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	Alla dagar

				Må–Fr	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 avhjälppt, 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 avbrottstid

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 1a, 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.

Banverket ICT använder ITIL processen Change Management och Release Management för planerade arbeten. Planerade arbeten som genererar otillgänglig tid förläggs i första hand till ett service fönster och aviseras kunden 10 kalenderdagar i förväg. Banverkets servicefönster kan förläggas CET 00.30 – 06.00 alla veckodagar. I undantagsfall kan planerade arbeten påbörjas kl 22.00 dock alltid med avisering 10 kalenderdagar i förväg.

Om endast en Kund påverkas av arbetet förläggs det till en, i samråd med Kunden, överenskommen tidpunkt.

Planerade arbeten som ej genererar otillgänglig tid kan förläggas under dagtid. Avbrott på switchar, avbrott <50 ms, kan förläggas på dagtid och aviseras normalt inte i förväg.

I de fall, som Banverket ICT till Kunden upplåter automatiskt omkopplingsbara förbindelser, gör Banverket ICT inga planerade arbeten samtidigt på de två framföringsvägarna eller planerat arbete på den ena framföringsvägen om den andra framföringsvägen är otillgänglig.

Servicefönster planeras efter behov och för att de ska störa verksamheterna så lite som möjligt. Planeringen görs så att en verksamhet omfattas av så få servicefönster som möjligt under ett kalenderår.

Systemunderhåll och preventiva förändringsarbeten görs regelbundet för att undvika fel och eventuella störningar. Det proaktiva och strukturerade arbetet innebär att problem kan upptäckas och åtgärdas innan störningar uppstår för kunden.

Banverket ICT avser att gå igenom planeringen av servicefönster med Beställaren vid de månatliga driftmötena. Alla Servicefönster innebär en förändring, vilket medför att Banverket ICT's rutiner för Change Management (förändringshantering) följs under planering och genomförande.

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 avhjälppt och båda parter är överens om att felet är avhjälppt.
- 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, Avbrottsstid 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.

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 åtgärdstid 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 åtgärdstid 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 Uppföljning och kontroll

9.1 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 Prisbilagan 4.10.5 ”Tillhörande konsulttjänster”, kvalifikationsnivå 4. 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.

För att säkerställa kvalitet i sin tjänstehantering baserar Banverket ICT sina verksamhetsprocesser på ITIL version 3. Service Management finns idag etablerat inom Banverket ICT:s verksamhet. Banverket ICT har idag en speciellt utsedd Service Manager för Service Management som ansvarar för att följa upp och kvalitetssäkra avtalade leveranser.

För att ytterligare säkra kvaliteten har Banverket ICT drygt 35 st ITIL Foundation certifierade medarbetare. Samtliga övriga medarbetare har genomgått grundutbildning inom ITIL Service Management.

9.2 Garanterad prestanda

Banverket ICTs garanterad följande prestanda i MPLS nätet:

- Fördröjning, RTT
RTT, Round Trip Time eller på svenska Tur och Retur Tid, är den tid det tar för ett datapaket att sändas från en dator över nätverket till en annan och tillbaka igen.

Banverket ICT garanterar RTT

- Lokalt typiskt 5ms, max 20ms
- Regionalt typiskt 20ms, max 30ms

- Rikstäckande typiskt 50ms, max 100ms

- Paketförluster
Banverket garanterar paketförlust om maximalt 1%.

- Jitter
Jitter är en störning i signalen eller en eller flera oönskade variationer av en signals karaktär.

Banverket ICT garanti när det gäller Jitter
 - Lokalt max 5ms
 - Regionalt max 10ms
 - Rikstäckande max 15ms