

TCP/IP FTP

Teknisk manual

Januari 2010

1. Innehållsförteckning

2. Introduktion.....	3
3. Förutsättningar för TCP/IP FTP.....	5
4. Förberedelser för att ansluta till TCP/IP FTP	7
5. Att anpassa ditt system för TCP/IP FTP	8
5.1 Inställningar som rör filformat	8
5.2 Inställningar som rör filöverföringen <i>till</i> Bankgirot.....	10
5.3 Filöverföring <i>från</i> Bankgirot.....	12
5.4 Testa	13
6. Termer och definitioner	14

2. Introduktion

Det här dokumentet

Det här dokumentet innehåller detaljerad teknisk information om [kommunikationssättet TCP/IP FTP](#). Dokumentet och är till för dig som ska anpassa ditt system för TCP/IP FTP.

Dokumentet är framtaget för att du ska läsa det på din dator, och alla termer som nämns i faktadelen och checklistan är länkade till kapitel [6. Termer och definitioner](#). Det finns även länkar till vår webbplats.

Användarhjälp: Klicka på Föregående vy i Verktögsfältets sidnavigering, eller använd kortkommandot ”Alt + vänsterpil”, för att komma tillbaka till det ställe i dokumentet där du befann dig innan du klickade dig till termlistan.

Vad är Bankgirot?

Bankgirot är

- ett öppet system för både betalare och betalningsmottagare
- länken mellan avsändare och mottagare.

Alla banker som är verksamma i Sverige kan vara med i bankgirosystemet. Bankgirot förmedlar betalningar och information kring ut- och inbetalningar till alla parter. Betalningar och information kommer alltid fram.

Oavsett bankförbindelse, kan du som

- betalare nå alla betalningsmottagare
- betalningsmottagare få betalt från alla.

Kundanpassade betalningslösningar: Bankgirot erbjuder allt från enkla betalningslösningar för små företag till automatiserade elektroniska betalningslösningar för företag med datoriserade ekonomifunktioner.

Bankgirot har ett etablerat samarbete med flera av de största tillverkarna av affärs-, ekonomi- och kommunikationsprogram. Tillsammans skapar vi effektiva affärslösningar på betalningsområdet, som spar tid och pengar åt företagen.

Fortsättning på nästa sida

2. Introduktion, Fortsättning

Vad är ett kommunikationssätt?

Kommunikationssätt är den lösning som företaget använder för att skicka och hämta filer, till och från Bankgirot.

[Betalningsuppdrag](#) och [återredovisning](#) skickas mellan ditt företag och Bankgirot via filöverföring. Det finns flera olika lösningar för att kommunicera med Bankgirot. Information om tillgängliga [kommunikations-sätt](#) finns på www.bankgirot.se, under fliken Om våra tjänster/ Kommunikationslösningar och säkerhet/ Bankgirots kommunikationslösningar.

Vad är TCP/IP?

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) är ett kommunikationssätt som innebär

- säker filöverföring mellan ditt ekonomisystem och Bankgirot
- automatiskt lösenordsförfarande med [förändringsskydd](#) i samband med att ditt system sänder iväg en betalning till Bankgirot.

Med [TCP/IP](#) sker filöverföringen från ditt företag via en direktuppkoppling till Bankgirot. TCP/IP är en allmän standard för filöverföring via olika datanätverk, till exempel Internet. TCP/IP är en samling av flera olika protokoll och ingår i alla Unix-system och finns för de flesta datorer (från pc till IBM stordatorer).

3. Förutsättningar för TCP/IP FTP

Avtal med banken

För att kunna använda och anpassa ditt system för [TCP/IP FTP](#) behöver ditt företag ha tecknat ett avtal om en bankgirotjänst med banken. I samband med att företaget tecknar avtal om en bankgirotjänst, avtalar det även om vilket [kommunikationssätt](#) det vill använda.

När Bankgirot har registrerat avtalet tilldelas ditt företag ett [kundnummer](#) hos Bankgirot. Därefter hjälper Bankgirot dig att upprätta en kommunikationsförbindelse mellan ditt företag och Bankgirot.

Tekniska förutsättningar

Tabellen visar vilka tekniska förutsättningar som krävs för att kunna ansluta till TCP/IP FTP.

Teknisk förutsättning	Kommentar
Ekonomisystem	–
Uppkoppling för teleöverföring	Hänvisning: För mer information om uppkopplingsmöjligheter, se <i>Uppkoppling till Bankgirot</i> nedan.
Programvara för TCP/IP FTP	–
Fast och publik IP-adress på FTP-klient eller FTP-server	Om företaget saknar en officiell IP-adress så kan Bankgirot låna ut en tillfällig adress. Observera: Det är inte möjligt att använda DHCP -adress.
Programvara för förändringsskydd	Hänvisning: För mer information, se <i>Förändringsskydd</i> nedan.

Fortsättning på nästa sida

3. Förutsättningar för TCP/IP FTP, fortsättning

Uppkoppling till Bankgirot

Tabellen visar på vilka sätt företaget kan koppla upp sig till Bankgirot.

Typ av uppkoppling	Kommentar
Fast linje	Observera: Måste beställas hos en teleleverantör innan Bankgirot kan konfigurera anslutningen.
SNIX	En tjänst från Tele2.

Förändringsskydd

Företaget måste av säkerhetsskäl [förändringsskydda](#) alla filer som sänds till Bankgirot.

Att förändringsskydda en fil innebär att filen skyddas mot oönskad förändring under transport. Filen förses med ett krypterat kontrollvärde (kondensat) som beräknas från filens innehåll och en unik kod, innan filen sänds till Bankgirot. Bankgirot kontrollerar kontrollvärdet och kan därmed säkerställa att filen inte har förändrats efter det att avsändaren har förändringsskyddat den. Förändringsskyddet verifierar även att underlaget kommer från rätt avsändare.

I samband med att ditt företag skriver avtal med banken om en bankgirotjänst får du sigillnycklar för förändringsskydd från Bankgirot eller din bank. Du får också ett lösenord från Bankgirot.

Hänvisning: Det finns mer information om förändringsskydd i den tekniska manualen för Förändringsskydd. Den finns att ladda ner på Bankgirots webbplats, www.bankgirot.se, under fliken Om våra tjänster/Blanketter, manualer och trycksaker.

4. Förberedelser för att ansluta till TCP/IP FTP

Teknisk information som Bankgirot behöver

När företaget har tecknat avtal med banken kontaktar Bankgirot företagets tekniska kontaktperson för att få teknisk information. Informationen behövs för att Bankgirot ska kunna ansluta ditt företag till [TCP/IP FTP](#).

Bankgirot behöver följande information:

- [IP-adress](#) till företagets [FTP-server](#) och [FTP-klient](#)
- användarnamn och lösenord till företagets FTP-server
- önskat mottagarfilnamn vid leveranser från Bankgirot.

Observera: Det är viktigt att du är redo att ge ovanstående information till Bankgirot så fort avtalet är tecknat.

Teknisk information från Bankgirot

När Bankgirot har anslutit ditt företag till TCP/IP FTP får företaget den tekniska information som krävs för att kunna anpassa ert system för TCP/IP FTP.

Tabellen visar vilken information företaget får från Bankgirot.

Teknisk information	Kommentar
Användarnamn hos Bankgirot	Används för att logga in på Bankgirots FTP-server.
Tillfälligt lösenord	Det tillfälliga lösenordet ska bytas till ett eget lösenord första gången företaget loggar in på Bankgirots FTP-server.
Bankgirots IP-adresser	Används för att kunna koppla upp mot Bankgirots FTP-server.
Datasetnamn för test respektive produktion	–

5. Att anpassa ditt system för TCP/IP FTP

5.1 Inställningar som rör filformat

Tecken- standard

Filer till Bankgirot ska vara i ASCII- eller EBCDIC-format, beroende på val av [kommunikationssätt](#). För ASCII-filer rekommenderas ISO8859-1 (Latin-1) för teckenrepresentation.

Observera: Enligt standarden för [FTP RFC 959](#) i Windows (pc) ska <CRLF> användas för att indikera radavslut (CR=0 x 0D, LF=0 x 0A).

Korrigerig av radavslut i Unix/Linux

Om företaget använder Unix/Linux som operativsystem används <LF> för att indikera radavslut. [FTP-klienten](#) måste då lägga till CR så att filen sänds med <CRLF>. Om den inte gör det, måste filen ändras så att poster avslutas med <CRLF>.

Felmeddelande: Om du sänder filer med felaktigt radavslut så får du följande felmeddelande: "451-File transfer failed. File contains records that are longer than the LRECL of the new file."

Principer för datasetnamn

I [datasetnamnet](#) på filer från Bankgirot ingår kund- eller servicebyrånummer, samt datum och tidpunkt för när filen skapas.

Filer till Bankgirot ska ha ett datasetnamn enligt strukturen BFEP.Ixxxx.K0nnnnn, där xxxx ersätts med produktkod och nnnn ersätts med [kundnummer](#) (högerställt och nollutfyllt).

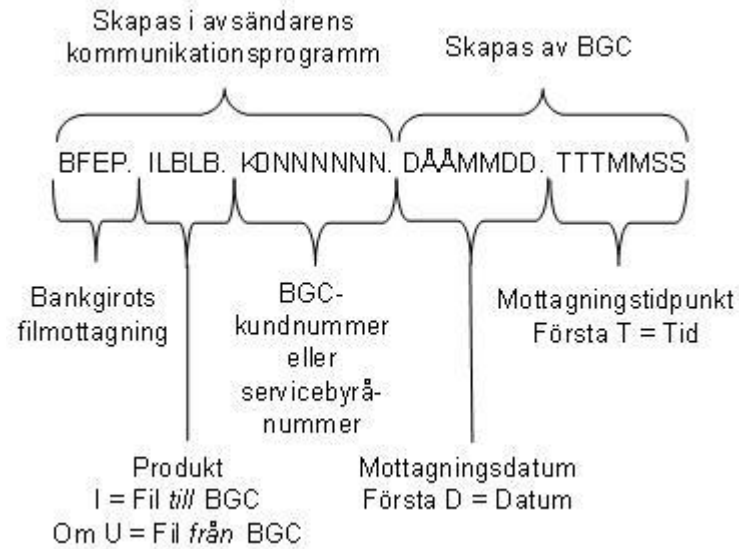
Exempel: Tabellen visar exempel på produktkoder för några av Bankgirots olika tjänster.

Bankgirotjänst	Kod vid produktion	Kod vid test
Autogiro	IAGAG	IAGZZ
Leverantörsbetalningar	ILBLB	ILBZZ
Löner/Kontoinsättningar	IKIKI	IKIZZ

Fortsättning på nästa sida

5.1 Inställningar som rör filformat, fortsättning

Datasetnamnets olika fält Den här bilden beskriver [datasetnamnets](#) olika fält.



5.2 Inställningar som rör filöverföringen *till* Bankgirot

Bankgirot tar inte emot tomma filer Bankgirot tar *inte* emot tomma filer, det vill säga filer som inte innehåller några transaktioner.

Flera filer kan sändas samma dag Alla filer som tas emot eller sänds i Bankgirots system kan med hjälp av ett [generationsdataset](#) få ett automatiskt unikt filnamn. Det innebär att flera filer kan sändas samma dag utan risk för att data skrivs över.

Dialog vid sändning av filer Så här ser dialogen ut vid sändning av filer till Bankgirot:

```
FTP bgc
USER företagets användarnamn hos Bankgirot
PASS lösenord
PUT lokalt_filnamn BFEP.Ixxxx.K0nnnnnn
QUIT
```

Vid sändning av filer till Bankgirot går det att använda antingen [FTP](#) passive mode eller FTP standard/active mode.

Felmeddelande: Om du sänder filer med felaktigt filnamn eller icke godkänt kommando får du följande felmeddelande: "550 User Exit denies userid XXXX from using command YYYY".

Kommandon för postlängd och filstorlek Tabellen visar vilka kommandon som gäller beroende på postlängd och filstorlek vid sändning av filer till Bankgirot.

Postlängd/filstorlek	Kommando	Kommentar
Filer med en annan postlängd än 80 tecken	SITE LRECL=nnnn	nnnn=postlängd
Filer som är större än ca 150 MB (den filstorlek som normalt kan sändas)	SITE PRI=nnnn	nnnn=filstorlek i MB x 20

Fortsättning på nästa sida

5.2 Inställningar som rör filöverföringen till Bankgirot, fortsättning

Tecken- konvertering vid sändning av filer

Filer lagras på Bankgirot i EBCDIC-format. Om inget annat anges sker därför en översättning mellan 8-bit ASCII (Code Page 858) och EBCDIC Finnish/Swedish Code Page (1143).

Tabellen visar vilka kommandon som gäller vid sändning av filer med annan teckenuppsättning än 8-bit ASCII (Code Page 858).

Teckenuppsättning	Kommando för konvertering
7-bits ASCII	SITE XLATE=ASCII7
ISO 8859-1	SITE XLATE=ISO8859
EBCDIC-fil	Ska sändas som en binärfil. Antingen <ul style="list-style-type: none"> • SITE TYPE=IMAGE <i>eller</i> • SITE TYPE=BINARY.
<ul style="list-style-type: none"> • PRI • LRECL • TYPE • XLATE 	Om ditt systems FTP-klient <ul style="list-style-type: none"> • stödjer SITE-kommandon kan samma SITE-kommando användas för samtliga • <i>inte</i> stödjer SITE-kommandon kan QUOTE-kommandot QUOTE SITE ... användas.

Hantering av lösenord

Följande regler och dialog gäller vid hantering av lösenord.

Regler: Ett lösenord ska

- bytas minst var 30:e dag
- innehålla minst sex och högst åtta alfanumeriska tecken
- *inte* innehålla bokstäverna å, ä, ö eller månadsförkortningar som till exempel ”jan” eller ”feb”
- *inte* börja med firmanamn eller del av firmanamn
- vara helt nytt, d.v.s. inte ha använts tidigare.

Dialog: Så här ser dialogen ut vid byte av lösenord:

FTP bgc

USER företagets användarnamn hos Bankgirot

PASS gammalt lösenord/nytt lösenord/nytt lösenord

5.3 Filöverföring från Bankgirot

Sändning av filer

Bankgirot sänder automatiskt filer till företaget när det finns material som är klart att sändas i Bankgirots system. Filen lämnas på i förväg överenskommen plats i ditt företags system. Det är alltså inte möjligt att hämta filer från Bankgirot.

Observera: En förutsättning för att ditt företag ska kunna ta emot filer är att ditt affärssystem är förberett för mottagning.

Flera filer kan sändas samma dag

Alla filer som tas emot eller sänds i Bankgirots system kan med hjälp av ett [generationsdataset](#) få ett automatiskt unikt filnamn. Det innebär att flera filer kan sändas samma dag utan risk för att data skrivs över.

Företagsunikt namn på filer med Store Unique

Med hjälp av kommandot Store Unique kan Bankgirot skapa ett filnamn som är unikt för ditt företag. Detta förutsätter dock att denna funktion är aktiverad i ditt företags datasystem.

5.4 Testa

Så här går det till

För att kontrollera att filöverföringen till Bankgirot fungerar och att de filer du skapat i ditt affärs- eller ekonomisystem är korrekta kan du göra ett [test](#) hos Bankgirot, som meddelar testresultatet så snart som möjligt.

Tabellen visar hur ett test går till.

Fas	Beskrivning
1	Ditt företag skapar en förändringsskyddad fil med autentiskt material.
2	Ditt företag ansluter till Bankgirot enligt avtalat kommunikationssätt och skickar filen till Bankgirot som testfil.
3	Bankgirot eller banken (vid test av utlandsbetalningar) skickar en bekräftelse på godkänd test.

Tips: För att skapa egna filer kan du också ta hjälp av de exempelfiler som finns på www.bankgirot.se, under fliken Om våra tjänster samt respektive tjänst.

Testfilen

Testfilen ska innehålla autentiskt material som du skapar i ditt företags betalningsprogram, det vill säga [betalningsuppdrag](#) med korrekta kunduppgifter (som till exempel det verkliga [bankgirotumret](#)). Betalningarna i testfilen utförs inte.

Observera: Kontrollera att ditt företags uppgifter finns registrerade i ditt betalningsprogram innan du skapar testfilen, eftersom dessa uppgifter kontrolleras i samband med testkörningen.

Hänvisning: För mer information om hur du skapar testmaterial i ditt affärs- eller ekonomisystem, se programdokumentationen för ditt system eller kontakta programvaruleverantören.

Förändringsskydd vid test

Förändringsskyddet ska göras med en testnyckel. När testet är godkänt kan du registrera en produktionsnyckel för förändringsskydd med startdatum i ditt sigillprogram. **Observera:** Det går inte sigillera en fil som är skapad med ett äldre datum än det när [sigillnyckeln](#) är inlagd.

6. Termer och definitioner

Termer i dokumentet Den här tabellen visar Bankgirots definitioner av termer som hör ihop med kommunikationssättet TCP/IP FTP.

Term	Definition
Bankgironummer	En adress som pekar på ett bankkonto. Bankgironumret kan kopplas till den bank och det bankkonto du själv väljer.
Betalningsuppdrag	De betalningar som Bankgirot tar emot och behandlar.
Datasetnamn	Datasetnamn är det tekniska namnet på alla filer till och från Bankgirot. Det skapas utifrån kundnummer eller servicebyrånummer, datum och tidpunkt.
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol. Ett nätverksprotokoll som möjliggör automatisk tilldelning av tillfälliga IP-adresser .
Förändringsskydd	Att förändringsskydda en fil innebär att filen skyddas mot otillåten förändring under transport. Förändringsskyddet verifierar även att underlaget kommer från rätt avsändare.
FTP	File Transfer Protocol. Ett kommunikationsprotokoll som används för filöverföring via Internet.
FTP-klient	Programvara i en sändardator som startar en FTP-session.
FTP-server	Programvara i en mottagardator som svarar på anrop från en FTP-klient .
IP-adress	En numerisk adress som används för datorer.
Kommunikationssätt	Det sätt företaget använder för att skicka och hämta filer, till och från Bankgirot.
Kundnummer	Ett kundnummer hos Bankgirot som används som adress för filleveranser. Ett företag kan ha ett eller flera bankgironummer knutna till sig. Ett kundnummer är alltid kopplat till en tjänst.
Sigillnyckel	En sifferkombination/kod som, i kombination med en krypteringsalgoritm, låser kontrollvärdet för den som inte har tillgång till koden.
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol. En allmän standard för filöverföring via olika datanätverk, till exempel Internet. TCP/IP är en samling av flera olika protokoll och ingår i alla Unix-system och finns för de flesta datorer (från pc till IBM stordatorer).
Teknisk manual	En handledning med post- och filbeskrivningar. Den vänder sig främst till programvaruleverantörer och företag som själva utvecklar sina program.
Test	Görs för att verifiera att informationen i filerna följer fastställd layout.
Återredovisning	Alla företag får återredovisning på utförda och ej utförda samt bevakade betalningar. Återredovisningen består av ett antal rapporter som går att få på fil och/eller papper. Företaget kan välja hur ofta återredovisningen ska levereras.