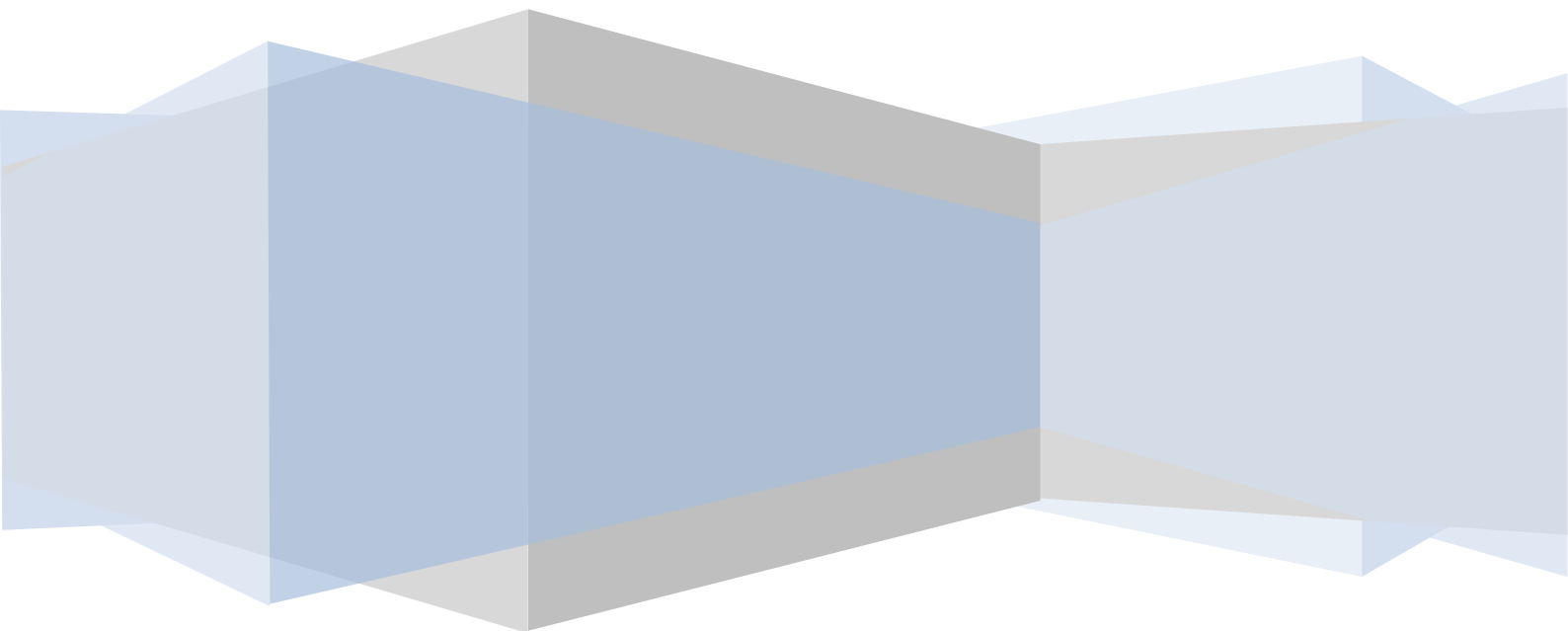


E-faktura

Teknisk beskrivning

April 2020



Innehåll

Allmän beskrivning	2
Beskrivningar av meddelanden.....	2
Finvoice-fakturameddelandets grundstruktur	3
E-faktura till filöverföring.....	3
Utskriftstjänst	4
Utskrifter med logo	4
E-faktura från filöverföring	4
Skanningstjänst	5
Bilaga till e-faktura	5
E-faktura i nätbanken.....	6
Konsumentens e-faktura.....	6
Anmälningstjänst	7
E-fakturans länk, anvisningar för fakturautställaren	8
Direktbetalning.....	9
Annuleringsfaktura	10
Aktivt godkännande	11
Testning	11
Tidtabeller för handläggning av e-fakturamaterial i Nordea	12
E-fakturans länk, anvisning för presentationstjänsten.....	13
Returmeddelande om avvisning (ACK)	16

Allmän beskrivning

Denna tjänstebeskrivning kompletterar tjänstebeskrivningen för e-faktura och beskriver de tekniska detaljer som företagen behöver då tjänsten ska införas. I beskrivningen finns också svar på frågor om hur tjänsten ska användas.

Nordeas e-fakturatjänst följer de tekniska beskrivningarna av Finvoice som finns på Finans Finlands (FA) webbplats. Nordea rekommenderar att den nyaste Finvoice-versionen alltid ska användas.

Nordea sänder e-fakturer till de företag, sammanslutningar och privatkunder som tar emot e-fakturer och som har ingått avtal om det med sin tjänsteleverantör. En förutsättning är att kundens tjänsteleverantör också har ingått avtal med Nordea.

Nordeas e-fakturatjänst kan användas

1. som filöverföring; kanalen är då antingen Web Services eller nätbankens filöverföring

eller

2. som en tjänst i nätbanken.

Tjänsterna E-faktura till filöverföring och E-faktura från filöverföring förutsätter att företaget har en extern programvara samt en kanal för sändning och mottagande av fakturer.

Nätbankens e-fakturatjänst är avsedd för företag som inte använder någon extern programvara heller för sin övriga betalningsrörelse. Med tjänsten kan företaget sända och ta emot enskilda e-fakturer.

Beskrivningar av meddelanden

Fakturameddelandena beskrivs i Finvoice-tillämpningsinstruktionen och de meddelanden i anmälnings tjänsten som hänför sig till konsumentfakturerering (fakturerarmeddelanden, mottagningsmeddelanden och mottagningsförslag) beskrivs i tillämpningsinstruktionerna för anmälnings tjänsten. Båda beskrivningarna finns på Finans Finlands webbplats. På den europeiska e-fakturastandarden tillämpas utöver tillämpningsinstruktionerna den offentliga förvaltningens preciserande anvisningar som finns på Statskontorets webbplats.

Finvoice-tillämpningsinstruktionen omfattar följande uppgifter:

- En beskrivning av Finvoice-fakturans struktur och datainnehåll som omfattar alla faktureringsbehov.
- XSL-beskrivning som gör det möjligt att visa fakturan i webbläsaren och skriva ut den på papper.
- XSD-beskrivning (Schema) som används för att bilda Finvoice-meddelandet. XSD definierar meddelandets form.
- Fakturamallar för omfattande och korta e-fakturer.
- En struktur med överföringsram (SOAP) som gör det möjligt att förmedla fakturan från säljaren direkt till köparen eller via en tredje part.

Nordea

- På Finans Finlands webbplats finns också ett avgiftsfritt arkiveringsprogram, i vilket fakturans ram kan packas upp och fakturorna hanteras i egna register.
- Tillämpningsinstruktioner för anmälningstjänsten och ett program för att upprätta fakturerarmeddelandet och mottagningsförslag finns på finska på Finans Finlands webbplats.

Därtill tillämpas Finvoice-förmedlingstjänstens villkor för avsändaren och mottagaren.

Finvoice-fakturameddelandets grundstruktur

Den fil (det material) som sänds till Nordea kan omfatta flera Finvoice-fakturameddelanden. Varje meddelande ska innehålla en överföringsram (SOAP) med uppgifter om avsändaren, mottagaren och tjänsteleverantörerna.

- Överföringsram (SOAP)
 - Avsändarens uppgifter
 - Mottagarens uppgifter
- E-faktura
 - Säljarens uppgifter
 - Köparens uppgifter
 - Fakturans uppgifter
 - Fakturaradens uppgifter
 - Säljarens uppgifter för betalningsuppdraget (ePI)

Datainnehållet i SOAP-ramen och Finvoice-fakturameddelandet, elementens maximilängd och huruvida de är obligatoriska definieras i en separat förteckning på Finans Finlands webbplats.

E-fakturer som sänds till Nordea kan vara med eller utan rader. Material med rader kan vara med eller utan indrag.

E-faktura till filöverföring

Kundens sändningsadress i materialet är densamma som servicekoden i avtalet och operatörskoden är NDEAFIHH.

Materialtyper i anslutning till E-faktura till filöverföring är följande:

- LAHLASKUT, när företaget sänder e-fakturer,
- HYLLASKUT, när företaget hämtar returmaterial om avvisade e-fakturer,
- FIB2CLASS, när företaget skickar fakturerarmeddelanden (SI-meddelanden),
- FIB2CVASL, när företaget hämtar de mottagningsmeddelanden som hänför sig till konsumentfakturering (RI-meddelanden), och
- FIB2CMAKS, när företaget skickar mottagningsförslag.
- FIEINVATS, när företaget sänder bilagor till e-fakturer.

Då e-fakturer sänds med Web Services ska materialtypen anges i begäran om överföring. I nätbankens filöverföring väljer du materialtypen i rullgardinsmenyn. Det material som skickas får vara högst 50 MB.

Nordea

Tjänsteleverantören för e-fakturans mottagare bildar materialet HYLLASKUT av avvisade e-fakturor. Materialet kan i likhet med övrigt returmaterial hämtas från Nordeas filöverföring. Nordea bildar materialet HYLLASKUT för sina egna mottagarkunder samma dag. Övriga tjänsteleverantörer bildar meddelanden om avvisat material enligt sina respektive tidtabeller och sänder dem till Nordea, varefter de kan hämtas från filöverföringen.

Det lönar sig att hämta materialet HYLLASKUT varje dag.

Utskriftstjänst

Med hjälp av utskriftstjänsten kan företaget automatisera hela kundfaktureringen. Om mottagaren ännu inte använder e-faktura, skrivs e-fakturorna ut och postas till mottagaren.

För att e-fakturan ska styras till utskriftstjänsten ska mottagaren (To PartyID) i SOAP-ramen anges som PRINT eller PAPERI. Om e-fakturan har en bilaga ska uppgiften om mottagaren av bilagan (TolIdentifier) vara exakt samma som i e-fakturan.

En virtuell streckkod (elementet VirtualBankBarcode) kan användas. Då skrivs streckkoden ut på gireringsblanketten. Utskriftsmallar finns i slutet av detta dokument.

Utskrifter med logo

I utskriftstjänsten är det möjligt att individualisera fakturan genom att lägga till företagets logo på fakturan. Logon syns i kuvertets fönster och skrivs ut i olika storlekar beroende på om den omfattar avsändarens adressuppgifter eller inte. Logons maximihöjd är 3 cm och maximibredd 5,9 cm. Om avsändarens adressuppgifter inte finns i logon skrivs den ut på så sätt att dess maximihöjd är 1,2 cm.

Det rekommenderade filformatet är jpg, tiff eller pdf. Med tanke på kvaliteten på utskriften rekommenderas resolutionen 300 dpi och färgkartan CMYK.

E-faktura från filöverföring

Företagets mottagningsadress i materialet är densamma som servicekoden i avtalet och operatörskoden är NDEAFIHH.

Materialtyperna i anslutning till tjänsten E-faktura från filöverföring är följande:

- HAELASKUT, när företaget tar emot e-fakturor, och
- FIEINVATL, när företaget hämtar bilagor till e-fakturor.

Då e-fakturor och bilagor till dem hämtas med Web Services ska materialtypen anges i begäran om överföring.

Nordea begränsar filstorleken på det bilagematerial som hämtas via Web Services (FIEINVATL) till 50 MB innan det eventuella materialet packas komprimeras. Därför ska bilagematerial hämtas tills listan getDownloadFileList är tom.

I nätbankens filöverföring väljer du materialtypen i rullgardinsmenyn.

Nordea

Nordea ändrar inte datainnehållet i fakturan utan alla anmärkningar om fakturans innehåll ska riktas till fakturans avsändare.

Skanningstjänst

I skanningstjänsten konverteras inköpsfakturer i pappersform till e-fakturer enligt versionen Finvoice 2.0 varefter fakturorna kan hämtas från Nordeas filöverföring. Fakturans mottagare skickar fakturautställaren en faktureringsadress (e-post och postadress) och andra uppgifter som behövs för sändningen av fakturan. Fakturautställaren kan sända fakturan per e-post i formatet pdf, jpg eller tif eller på papper till den angivna postadressen.

Grunduppgifterna som tolkas utifrån inköpsfakturorna omfattar följande uppgifter:

- Fakturamottagarens adress
- Avsändarens namn
- Avsändarens EDI-kod
- Leverantörens IBAN
- Fakturanummer
- Fakturans datering
- Fakturans förfallodag
- Valuta
- Summa totalt
- Moms. summa
- Referensnummer

Skanningstjänstens material som ankommer vardagar före kl. 9.00 levereras före kl. 12.00 följande vardag för avhämtning till filöverföringen. Tillsammans med e-fakturan kommer en länk via vilken fakturamottagaren kan titta på fakturan som en pdf-fil under sex månader i presentationsarkivet.

Om materialet som fakturautställaren skickat per post är felaktigt och e-fakturamaterial inte kan skapas utifrån det, skickas fakturan till mottagaren i pappersform om detta är möjligt. Om fakturautställaren har skickat fakturan till skanningstjänsten per e-post, återsänds den felaktiga fakturan till avsändaren per e-post.

Bilaga till e-faktura

Finvoice-bilagorna preciserar uppgifterna i Finvoice-fakturer mellan företag. Bilagorna förmedlas i ett separat Finvoice-bilagemeddelande. Bilagor kan endast skickas och tas emot i tjänsterna E-faktura till filöverföring och E-faktura från filöverföring.

I samband med ett fakturameddelande kan högst ett bilagemeddelande sändas och det får innehålla 1–10 bilagor. Bilagemeddelandet och den bilaga/de bilagor det innehåller kan endast kopplas till en faktura. Maximistorleken på ett bilagemeddelande är 1 MB och de tillåtna filtyperna är PDF/A, JPEG och PNG.

Finvoice-bilagemeddelandenas struktur består av meddelandets förmedlingsuppgifter och uppgifter i bilagorna. Bilagemeddelandena saknar den meddelandespecifika SOAP-ram som finns i Finvoice-fakturer.

Nordea

Innehållet i bilagan är i binärform och det skickas skilt från fakturan men som ett meddelande som hänför sig till den; faktura- och bilagemeddelandet bildar alltid ett meddelandepar.

Hanteringen av faktura- och bilagemeddelandet kopplas ihop med specificerande koder. Fakturameddelandet inkluderar en hänvisning till bilagemeddelandet och tvärtom. Ett och samma bilagemeddelande kan endast användas en gång. Ett bilagemeddelande med samma innehåll kan användas flera gånger förutsatt att materialet skapas på nytt med nya koder.

Ditt företag sänder bilagorna till Nordea i ett bilagemeddelande. Faktura- och bilagemeddelandet skickas efter varandra som separata materialtyper.

Det har ingen betydelse i vilken ordning meddelandena (faktura- eller bilagemeddelande) sänds till Nordea men de ska ankomma till Nordea inom 12 timmar från varandra.

Uppgifter om strukturen av bilagemeddelandet och övriga närmare krav finns i Finans Finlands Finvoice-tillämpningsinstruktion. Utöver validering granskar Nordea att bilagorna inte innehåller skadeprogram. Om skadeprogram hittas i kontrollen avvisas både e-fakturan och dess bilaga. I returmaterialen uppges det endast att ett skadeprogram har hittats. Närmare uppgifter om skadeprogrammet fås vid behov från Betalningsrådgivningen.

De bilagor som styrts till utskriftstjänsten skrivs ut i formatet A4 i fyra färger. Enskilda bilagor börjar alltid på ett eget ark och sätts i kuvertet tillsammans med fakturan. I bilagan ska marginalerna vara minst 3 mm på sidorna och nertill. Upptill ska marginalen vara minst 10,6 mm.

E-faktura i nätbanken

Genom denna tjänst kan ditt företag behändigt sända och ta emot e-fakturer utan filöverföringsförbindelse. Bilagor kan dock inte sändas och tas emot i tjänsten.

I nätbanken finns ett program och fakturaunderlag som e-fakturer kan skapas med. Bruksanvisningar finns i nätbanken och närmare information om tjänsten finns i dokumentet *E-faktura, Beskrivning av tjänsten*.

Konsumentens e-faktura

Med Nordeas tjänst E-faktura till filöverföring kan ditt företag sända e-fakturer också till privatkunder. Tjänsten omfattar möjlighet att sända både e-fakturer och direktbetalningar och meddelanden i anmälningstjänsten. Med utskriftstjänsten kan du också betjäna de privatkunder som inte använder nätbanken.

Anmälningstjänst

Genom anmälningstjänsten får bankerna uppgift om att ditt företag har beredskap att sända e-fakturer och direktbetalningar till privatkunder. Bankerna informerar i sina respektive nätbanker om företagets beredskap att sända e-fakturer. Nordea informerar däremot inte om beredskap att sända direktbetalningar i nätbanken. Direktbetalning är avsedd för kunder som besöker kontoret och som inte använder nätbanken för betalningar.

Nordeas anmälningstjänst omfattar fakturerarmeddelanden och mottagningsmeddelanden.

Fakturerarmeddelande

Via Nordea kan ditt företag sända fakturerarmeddelanden till alla banker som är med i Finvoice-förmedlingstjänsten. Då kan ditt företag också hämta andra bankers mottagningsmeddelanden från Nordeas filöverföring. Om du till exempel vill erbjuda e-faktura till fyra (4) olika bankers kunder, sänd då sammanlagt fyra (4) stycken fakturerarmeddelanden till Nordeas filöverföring, ett för varje bank.

Ditt företag ansvarar för att fakturerarmeddelandena arkiveras för det fall att de eventuellt senare måste uppdateras eller raderas.

Materialtypen för fakturerarmeddelanden är FIB2CLASS.

När Nordea är mottagarbank för fakturerarmeddelandet är elementet *SellerInstructionFreeText* med avvikelser från Finans Finlands anvisning obligatoriskt åtminstone på finska.

Mottagningsmeddelande

Konsumenterna beställer e-faktura och direktbetalning via sin bank. Beställningarna förmedlas med mottagningsmeddelanden som omfattar mottagningsadressen och typen av tjänst (e-faktura eller direktbetalning) och som kan hämtas från filöverföringen. Alla bankers mottagningsmeddelanden kan hämtas från Nordeas filöverföring.

Materialtypen för mottagningsmeddelanden är FIB2CVASL.

Mottagningsförslag

Mottagningsförslag (RP-meddelande) kan användas i två olika fall:

1. Vid nyförsäljning för att få kundens e-fakturaadress redan innan den första fakturan.
2. Vid ändringar för att flytta kunder från en faktureringsgrund till en annan.

I båda fallen skall värdet i elementet *MessageActionCode* vara ADD.

Vid nyförsäljning skall värdet i elementet *MessageActionCodeIdentifier* vara 00 och kundens personbeteckning ges i elementet *Buyer PartyIdentifier*.

Vid ändringar skall värdet i elementet *MessageActionCodeIdentifier* vara 02 och kundens mottagningsadress för e-fakturer ges i elementet *InvoiceRecipientAddress*.

Nordea

Mottagningsförslaget visas i kundens nätbank för godkännande. Om kunden inte reagerar inom 30 dagar så tas mottagningsförslaget automatiskt bort.

I de fall då kunden inte godkänner mottagningsförslaget eller det tas automatiskt bort efter 30 dagar så skapas inte returmeddelanden om avvisning.

Mottagningsförslaget kan inte användas för direktbetalningskunder

Meddelandenas struktur

Att fakturerarmeddelandenas struktur är korrekt kollas i Nordea genom att validera version 1.0 mot dtd och 2.0 mot schema (xsd). Mottagningsförslagen valideras mot schema (xsd).

Varje meddelande ska innehålla en överföringsram (SOAP) med uppgifter om avsändaren, mottagaren och tjänsteleverantörerna.

En närmare beskrivning av meddelandena i anmälningstjänsten finns i Finans Finlands tillämpningsinstruktioner för anmälningstjänsten.

E-fakturans länk, anvisningar för fakturautställaren

E-fakturans länk är en tilläggstjänst som tillhandahålls fakturautställare och som hänför sig till e-fakturer till privatkunder. Med tilläggstjänsten E-fakturans länk kan ditt företag visa privatkunden en bild av fakturan, en bilaga eller någon annan tilläggsuppgift i anknytning till fakturan med hjälp av en länk som bildas i nätbanken. Avtal om tjänsten ska ingås med Nordea.

Nordea bildar en länk till fakturans tilläggsuppgifter på basis av e-fakturan som sänts till nätbanken. När Nordeas nätbanksanvändare vill titta på fakturauppgifter övergår hen från nätbanken till fakturautställarens tjänst genom att klicka på länken "Fakturautställarens specifikation".

Nätbanken är tillgänglig alla dagar dygnet runt och under denna tid ska även dokumentet under e-fakturans länk vara tillgängligt. Fakturans tilläggsuppgifter ska vara tillgängliga i presentationstjänsten samtidigt som Finvoice-meddelandet sänds till banken. Dokumentet som länken leder till ska kunna hittas i presentationstjänsten med hjälp av den specificerande arkivbeteckning som anges i Finvoice-meddelandet. Fakturans tilläggsuppgifter ska vara tillgängliga minst 24 månader från leveransdatumet.

I länkuppgifterna förmedlar Nordea till presentationstjänsten för e-fakturer en kod som räknats ut utifrån personbeteckningen för nätbankens användare. Med denna kod kan presentationstjänsten kolla identiteten för den som tittar på fakturan förutsatt att kundernas personbeteckningar finns registrerade i presentationstjänsten. På så sätt kan man vara säker på att materialet i presentationstjänsten endast visas för de personer som ditt företag har definierat.

Om Nordea är distributörsbank för fakturautställarens material levererar Nordea fakturameddelandena till andra banker. I dessa fall ska den fakturapresentatör som fakturautställaren anlitar också ha ingått avtal med de andra bankerna. Koden för de länkar som de övriga bankerna bildat räknas ut genom att använda den MAC-nyckel som banken i

Nordea

fråga har sänt. Nordea använder algoritmen MD5. Andra banker kan också använda andra algoritmer.

Säkerhet

E-fakturans länk bildas i nätbanken där Nordeas kund har identifierats tillförlitligt. Datakommunikationen mellan kunden och banken är krypterad, vilket betyder att utomstående inte kan se eller ändra uppgifterna.

Länkens uppgifter är skyddade med en kod vilket betyder att inte heller nätbanksanvändaren kan ändra uppgifterna utan att presentationstjänsten upptäcker det.

Presentationstjänsten ska vara SSL-krypterad. Fakturautställaren ansvarar för konfidentialiteten, skyddet och säkerheten för den tjänst som fakturautställaren använder samt för att uppgifterna är korrekta.

När man räknar ut länkens kod och den kod som räknas ut utifrån personbeteckningen använder man en MAC-nyckel som skapats på basis av avtalet om presentationstjänsten och som sänds till fakturapresentatören. Om nyckeln måste bytas ska presentationstjänsten se till att den nya nyckelversionen tas i bruk och avtala om detta separat med Nordea.

Tjänsten får endast användas för att presentera den tilläggsuppgift som hänför sig till e-fakturan. De uppgifter om kunden som förvärvats genom tjänsten får inte användas för något annat syfte än till verksamhet enligt avtalet.

Fakturameddelandets struktur

I fakturameddelandets struktur ska man ta hänsyn till att det egentliga Finvoice-meddelande som sänds till banken inte får innehålla information som visas på basis av länken. Den information som visas på basis av länken förvaras i fakturautställarens presentationstjänst och för att visa informationen krävs att länkens parameter "USERMAC" upplöses och kollas i presentationstjänsten.

Ett Finvoice-meddelande som sänts till Nordea ska innehålla de uppgifter som behövs för att bilda länken. Fakturans första InvoiceUrlText-element ska innehålla FO-numret (8 tecken med eventuell förnolla utan bindestreck) för den presentationstjänst som fakturautställaren använder, ett skiljetecken (+) och fakturans arkivbeteckning (max. 60 tecken) med hjälp av vilken tilläggsuppgiften om fakturan kan hittas i presentationstjänsten.

Exempel: <InvoiceUrlText>12345678+12345678901234567890</InvoiceUrlText> .

Läs mer om de tekniska kraven i kapitlet *E-fakturans länk, anvisning för presentationstjänsten* samt i Finans Finlands beskrivningar om nätbankslänkar.

Direktbetalning

Tillhandahållandet av direktbetalning förutsätter Finvoice 2.0 eller en nyare version av den för e-fakturans anmälningstjänst och för e-fakturor. Tekniskt sett avviker direktbetalning från e-faktura endast i fråga om elementet *InvoiceTypeCode* och *InvoiceTypeText*. I fråga om direktbetalning är dessa INV09 och Suoramaksu.

Nordea

Privatkunder får tillgång till direktbetalning och kan ändra uppgifterna om beställningen av direktbetalning på Nordeas kontor eller i privatkundernas rådgivningstjänst. Nordea vidarebefordrar beställningarna av direktbetalning med mottagningsmeddelanden.

Enligt Finvoice-beskrivningarna ska man vid direktbetalning skicka en faktura till betalaren (på papper eller annat meddelande) samt en elektronisk fakturakopia till banken (e-faktura). Tänk på att ditt företag genom att anlita Nordeas tjänst E-faktura till filöverföring kan fullgöra båda skyldigheterna genom att använda utskriftstjänsten. I detta fall skickas två material: den elektroniska fakturakopian samt en faktura på direktbetalningen som skickas till betalaren via utskriftstjänsten.

Ditt företag kan annullera en direktbetalning som redan skickats till Nordea men som ännu inte har betalats genom att skicka en annulleringsfaktura som gäller den.

Annulleringsfaktura

Om ditt företag har sänt en e-faktura eller direktbetalning med felaktiga uppgifter kan den annulleras med en annulleringsfaktura. Annulleringsfakturan ska sändas så att den finns hos fakturamottagarens bank senast tre (3) dagar före fakturans förfallodag. Om mottagaren är kund hos en annan bankgrupp än avsändaren ska annulleringsfakturan sändas senast fyra (4) bankdagar före förfallodagen.

Om banken i sin databas hittar en faktura som förfaller med samma uppgifter som i annulleringsfakturan raderas den och betalarens konto debiteras inte med summan. Ditt företag ska vid behov upprätta en ny faktura och sända den på normalt sätt som e-faktura till banken eller som direktbetalning till betalarens adress.

Om annulleringsfakturan inte hänför sig till en faktura som förfaller och som finns i bankens databas får fakturautställaren ett returmeddelande om att annulleringen misslyckades. Ditt företag ska då komma överens med betalaren hur fakturan ska rättas, eller om kreditering om kunden betalat för mycket.

Annulleringsfakturan ska sändas med samma uppgifter som den ursprungliga e-faktura eller direktbetalning som ska annulleras.

Uppgifterna i den elektroniska fakturakopian av direktbetalningen och i annulleringsfakturan ska vara desamma för att den mottagande banken ska kunna annullera det betalningsförslag som baserar sig på uppdraget om direktbetalning. Följande uppgifter i annulleringsfakturan används för att hitta betalningsförslaget:

- Förfallodag (EpiDateOptionDate)
- Fakturautställarens krediteringskonto (EpiAccountID)
- Referens (EpiRemittanceInfoIdentifier)
- Summa (EpiInstructedAmount). OBS. Summan i annulleringsfakturan ska vara negativ.
- Faktureringsgrund (EpiPaymentInstructionId)
- E-fakturamottagarens mottagningsadress och förmedlarkod

Med annulleringsfakturan annulleras hela fakturan (hela summan).

Nordea

Avsändaren ska sända annulleringsfakturan från samma nätfakturaadress och med samma förmedlarkod som användes för e-fakturan eller direktbetalningen.

Om begäran om annullering inte kan hänföras till betalningsuppdraget sänder banken ett ACK-meddelande med kod 6 och förklaringen "Peruutus ei kohdistunut" (annulleringen kunde inte hänföras).

Aktivt godkännande

Konsumentkunderna får lättare tillgång till e-faktura om funktionen för aktivt godkännande införs. Det enda konsumentkunden då behöver göra är att godkänna beställningen av e-faktura samtidigt som en pappersfaktura betalas i nätbanken. Funktionen införs genom att uppdatera fakturerarmeddelandet på så sätt att det uppfyller kriterierna nedan.

Kriterier för fakturerarmeddelande

- Av kunden begärs en enda individualiseringsuppgift som antingen är en nationell eller en internationell referens.
 - I elementet *SellerInvoiceIdentifierText* begärs endast en nationell eller en internationell (RF) referens.
 - I attributet *SellerInvoiceIdentifierType* är värdet antingen 01 eller 02.
- De krediteringskonton som förekommer i elementet *SellerAccountID* får inte finnas i andra fakturerarmeddelanden.

Funktionen har varit tillgänglig sedan 5.2.2015, vilket betyder att om fakturerarmeddelandet har sänts till Nordea före det, ska det uppdateras trots att alla ovan nämnda kriterier uppfylls.

Uppgifter i mottagningsmeddelandet

Nordea returnerar den referens som kunden skrivit in för betalningen i elementet *SellerInvoiceIdentifier* i mottagningsmeddelandet.

Testning

Nordea tillhandahåller sina kunder ett valideringsverktyg för testning av att strukturen hos materialet är korrekt. Verktöget validerar B2C e-faktura, B2B e-faktura och Finvoice-bilagan mot schemat. Verktöget beaktar också Nordeas ytterligare kontroller för e-faktura.

Vid validering använder Nordea XSD (schema) för Finvoice-versionerna 1.3, 2.0, 2.01 och 3.0. Därtill iakttar Nordea Finans Finlands Finvoice-tillämpningsinstruktioner samt den offentliga förvaltningens preciserande anvisningar i fråga om europeisk e-fakturastandard.

Utöver schemakontroll och tillämpningsinstruktioner gäller följande regler för hantering i Nordea:

B2C e-fakturering

- I fakturerarmeddelandet är elementet *SellerInstructionFreeText* obligatoriskt åtminstone på finska (*LanguageCode*: FI).
- En e-faktura som skrivs ut ska innehålla mottagarens adressuppgifter.
- Förfallodagen för e-fakturan måste vara 2–365 dagar framåt i tiden.

Nordea

- Elementet *EpiNameAddressDetails* är obligatoriskt.
- Referensnumret är obligatoriskt i elementet *EpiRemittanceInfoIdentifier*.

B2B e-fakturering

- Bilaga till e-faktura kan inte sändas till en mottagare som använder nätbanken.
- En e-faktura som skrivs ut ska innehålla mottagarens adressuppgifter.
- Förfallodagen för e-fakturan måste vara 2–365 dagar framåt i tiden.
- Referensnumret är obligatoriskt i elementet *EpiRemittanceInfoIdentifier* om mottagaren använder nätbanken.
- Elementet *EpiNameAddressDetails* är obligatoriskt om mottagaren använder nätbanken.
- Följande typer av fakturor kan tas emot i Företagets nätbank:
 - INV01 (OriginCode: Original)
 - INV05 (OriginCode: Original)
 - INV04 (OriginCode: Original)
 - INV05 (OriginCode: Original)

Alla andra typer av fakturor skrivs ut och postas till mottagaren.

Tidtabeller för handläggning av e-fakturamaterial i Nordea

Om fakturamottagaren är kund hos Nordea ställer Nordea den sända fakturan tillgänglig för hämtning av kunden i filöverföringen eller nätbanken senast inom två dagar från att den sänts. Fakturor som sänts till någon annan tjänsteleverantör förmedlar Nordea inom två bankdagar.

Material som andra tjänsteleverantörer sänt görs tillgängligt för hämtning inom en bankdag från att det ankommit till Nordea.

Det material som sänds hinner ännu behandlas samma dag om hela materialet har tagits emot i Nordea före kl. 22.00, inklusive eventuella bilagor till e-fakturor.

Om ditt företag sänder e-fakturor med flera sändningsadresser, rekommenderar vi att de e-fakturor som har samma sändningsadress följer på varandra i materialet. Nordea buntar ihop det skickade materialet per sändningsadress innan det processas. På så sätt blir dataöverföringen snabbare för användarna av protokollet Web Services och filöverföringen i Corporate Netbank. Därtill leder åtgärden till att det blir enklare att bekräfta e-fakturor i Corporate Netbanks filöverföringstjänst.

Det material som sänds via Web Services får vara högst 50 MB. När stort material ska sändas lönar det sig att komprimera det och material kan också hämtas i komprimerad form. Närmare anvisningar finns i tjänstebeskrivningen av Web Services på Nordeas webbplats.

Fakturautställarens kontonummer ska vara angivna i IBAN-form och de ska också innehålla bankens BIC-kod.

Nordea

E-fakturans länk, anvisning för presentationstjänsten

Nordea sänder en kod och en kodnyckel (MAC-nyckel) som används i presentationstjänsten till ditt företag efter att avtalet mellan presentationstjänsten och Nordea har ingåtts.

Ingen särskild www-serverprogramvara förutsätts av presentationstjänsten men den ska stöda SSL-kryptering.

Dokumentet som länken leder till ska kunna hittas i presentationstjänsten med hjälp av den specificerande arkivbeteckning som anges i Finvoice-meddelandet.

Fakturapresentatören ska kolla att dokumentet kan visas till den nätbanksanvändare som letts till att titta på dokumentet. Om dokumentet inte kan visas, måste presentationstjänsten kunna berätta nätbanksanvändaren orsaken till att dokumentet inte kan visas.

Länkens parametrar

Parametrarna följer den beskrivning av nätbankslänken som bankerna tillsammans kommit överens om. Bankernas gemensamma beskrivning innehåller bankspecifika alternativ och länken kan enligt beskrivningen vara förknippad med olika betalningstransaktioner eller dokument. Beskrivningarna finns på Finans Finlands webbplats (på finska). Nedan beskrivs hur en länk som bildas i Nordeas nätbank för konsumentkunder bildas i anknytning till en e-faktura som distribuerats som Finvoice.

Exempel på en länk och anvisning för länkens MAC-uträkning:

Den teckensträng som används i MAC-uträkningen bildas av innehållet i parameterfälten och av &-tecken. MAC-nyckeln och &-tecknet läggs till slutet av teckensträngen.

Teckensträngen innehåller inga tomma tecken. Resultatet är

```
VERSION&PMTREFNB&TIMESTAMP&KEYVERS&ALG&LANGCODE&SESSIONID&STATU  
S&SENDID&PMTORIG&USERMAC&MAC AVAIN&
```

Exempel på länk:

```
0001&12345678901234567890&2008-03-16-  
102030+02&0001&0001&1&12345&Prod&NDEAFIHH&1&12345678901234567  
89012&[MAC avain]&
```

OBS. TIMESTAMP-fältets enkodning har i uträkningen ändrats tillbaka till ett +-tecken:

2008-03-16-102030%2B02 är därmed i formatet 2008-03-16-102030+02 i uträkningen.

För denna teckensträng uträknas en MD5-kod som anges som ascii-tecken i synligt format som parameterfältets MAC-värde. OBS. MAC-värdets eventuella små bokstäver har ändrats till versaler i länken.

Exempel på en hel länk:

<https://www.yritys.fi/aaaa/bbbbbb/ccccccc?VERSION=0001&PMTREFNB=12345678901234567890&TIMESTAMP=2008-03-16-102030%2B02&KEYVERS=0001&ALG=0001&LANGCODE=1&SESSIONID=12345&STATUS=Prod&SENDID=NDEAFIHH&PMTORIG=1&USERMAC=12345678901234567890123456789012&MAC=12345678901234567890123456789012>

Kontroll att länken är en engångslänk

Presentationstjänsten ska kolla att länken endast kan användas en gång. Kontrollen sker genom att jämföra värdena för parametrarna TIMESTAMP och PMTREFNB. Om länken används på nytt ska användaren meddelas om att länken är gammal.

Tilläggsutredning om kontroll av USERMAC-parameter

Om presentationstjänsten har registrerat personbeteckningar för de personer som får bläddra i vissa uppgifter kan rätten kollas genom att bilda en motsvarande teckensträng av fakturautställarens uppgifter, genom att uträkna en MD5-kod av teckensträngen och genom att jämföra den kod som uträknats på detta sätt med parameterfältet USERMAC. Kontrollen förutsätter att presentationstjänsten har registrerat personbeteckningarna eftersom personbeteckningen inte förmedlas någonstans.

USERMAC bildas ungefär på samma sätt som hela länkens kod:

En teckensträng bildas av tidstämpeln, personbeteckningen och nyckeln separerade med &-tecken: `TIMESTAMP&HENKILÖTUNNUS&AVAIN&`

I personbeteckningen finns ett skiljetecken med i teckensträngen och den eventuella bokstaven är med versal.

En MD5-kod räknas ut för teckensträngen. Koden skrivs in som värde i fältet USERMAC i synligt ascii-format.

Personbeteckningen kan inte räknas ut utifrån parameteruppgiften USERMAC även om man har tillgång till den hemliga nyckel som används när man bildar koden.

Införande och hantering av ändringar

När tjänsten ska införas eller när det sker ändringar i tjänsten ska fakturautställaren eller fakturapresentatören kontakta Nordea för att komma överens om ändringen och upprätta en exakt tidtabell. Beroende på vilken typ av ändring det är fråga om kan den till exempel kräva ny testning och därför måste tillräckligt med tid reserveras för ändringar.

När det sker ändringar i tjänsten antingen hos fakturautställaren eller Nordea ska fakturautställaren och Nordea komma överens om dem för att säkerställa tjänsten gentemot konsumenten. Fakturautställaren ska vara beredd på att hantera eventuella serviceavbrott till följd av ändringar i den presentationstjänst som används och på att informera konsumenterna om läget.

Nordea

Om fakturapresentatören måste byta MAC-nyckel ska den kontakta Nordea och avtala om tidtabellen för bytet.

Byte av MAC-nyckel

Den nyckel som används för uträkningen av koderna kan på begäran bytas ut av Nordea, fakturautställaren eller fakturapresentatören. Kodnyckeln sänds till den kontaktperson som anges i avtalet mellan presentationstjänsten och Nordea. Samtidigt sänder man också uppgift om den nya nyckelns versionsnummer och det datum då nyckeln träder i kraft. Från och med det datum har koderna räknats ut med nyckeln i fråga.

För att nyckelbytet ska ske flexibelt måste presentationstjänsten tillåta att den nya nyckeln skrivs in i systemet på förhand, dvs. att minst två kodnycklar kan användas samtidigt. Vid tidpunkten för bytet, under cirka 15 minuter, är det möjligt att koden för en del av länkarna har räknats ut med den gamla nyckeln och för en del med den nya. När den nya kodnyckeln efter detta har använts lyckat kan den gamla nyckeln avlägsnas eller bruket av den förbjudas i presentationstjänsten.

Url-uppgifter

https	Protokoll, SSL-kryptering
www.foretag.fi	E-fakturaserverns namn i presentationstjänsten
aaaa/bbbbbb/cccccc	E-fakturatjänstens namn på servern i fråga

Kod	Innehåll	Kontroll i presentationstjänsten
VERSION	Länkens versionsnummer, 4 tecken 0001=produktionsversion 1	Om versionen är något annat än 0001, ska länken avvisas.
PMTREFNB	Dokumentets från Finvoice-meddelandet som specificerar dokumentet arkivbeteckning i presentationstjänsten, max. 60 tecken.	Om det dokument som ska visas inte kan hittas, måste användaren informeras om det.
TIMESTMP	Tidpunkten för länkbildningen VVVV-KK-PPHHMMSS%2BHH %2B02 = normalt i Finland %2B03 = sommartid i Finland	Tidpunkten för länkbildningen får inte avvika mer än 15 minuter från tidpunkten för kontrollen. Om tidpunkten för länkbildningen avviker mer än 15 minuter eller om länken redan har använts tidigare (punkt 4.1.4) ska användaren få ett meddelande om att länken är gammal.
KEYVERS	MAC-nyckelns version, 4 tecken	Nyckelversionen ska motsvara den nyckelversion som registrerats för

Nordea

		presentationstjänsten och motsvarande nyckel används i MAC-uträkningen. Tilläggsinstruktioner för hur man går till väga om nyckeln ska bytas finns i punkt 5.1.
ALG	MAC-nyckelns uträkningsalgoritm, 2 tecken 0001= MD5-algoritm	Innehållet kollas. MD5 används i länkar som bildas i Nordea.
LANGCODE	Språkkoden för nätbanks-användaren, 1 tecken 1= finska, 2= svenska, 3=engelska	Kollas, och tjänsten erbjuds på nätbanksanvändarens språk.
SESSIONID	Logguppgift, max. 20 tecken	Logguppgift
STATUS	Länkens status, 4 tecken Prod = produktionslänk, Test = testlänk	Innehållet kollas och länken styrs till produktionstjänsten eller testtjänsten.
SENDID	Länkbildarens kod, max. 20 tecken, NDEAFIHH = Nordea	BIC-koden för den bank som bildar länken. Om koden inte är NDEAFIHH, ska länken förkastas.
PMTORIG	Inskrivningssättet för betalningen, 1 tecken 1 = e-faktura	Innehållet ska vara 1.
USERMAC	En kod som bildats av betalarens personbeteckning, 32 tecken	Kontrollen beskrivs i punkt 4.2.
MAC	Länkens MAC-kod, 32 tecken	Nordeas server räknar ut fältet MAC av de parameteruppgifter som listas ovan. Med hjälp av MAC försäkras presentationstjänsten att länken har bildats i Nordea och att den inte har ändrats.

Returmeddelande om avvisning (ACK)

Nordea kollar det material som sänts (bl.a. viruskontroll för bilagor) innan det godkänns. Om fel upptäcks i faktura- eller bilagemeddelandet bildar Nordea ett returmeddelande till avsändaren (FinvoiceAck, version 2.0). Om ett bilagemeddelande innehåller en enda felaktig bilaga, avvisas hela bilagemeddelandet och det fakturameddelande som hänför sig till det. På motsvarande sätt avvisas ett bilagemeddelande om det fakturameddelande som hänför sig till det innehåller ett fel som leder till avvisning.

Materialtyp för returmaterial om avvisade meddelanden är HYLLASKUT. Det lönar sig att hämta returmaterial regelbundet, minst under ett par dagar efter att materialet har sänts. Till exempel returmaterial om fakturor som förmedlats till andra banker men som avvisats kan hämtas tidigast två bankdagar efter att de sänts.