



# **Installation av BankID säkerhetsprogram i företagsmiljöer**

*Version: 3.1.0*

*Datum: 2021-10-25*

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>1</b>
1.1	<b>Versionshistorik: .....</b>	<b>1</b>
1.2	<b>Allmänt: .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Övergripande beskrivning.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>BankID säkerhetsprogram - installationspaket.....</b>	<b>2</b>
3.1	<b>Vanliga varianten - EXE-fil .....</b>	<b>2</b>
3.2	<b>Företagsvarianten - MSI-paket.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Installation, uppdatering och avinstallation .....</b>	<b>3</b>
4.1.1	<b>Installation.....</b>	<b>3</b>
4.1.2	<b>Avinstallation .....</b>	<b>3</b>
4.1.3	<b>Uppdatering .....</b>	<b>4</b>
4.2	<b>Teknisk information .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Automatisk versionskontroll .....</b>	<b>6</b>
5.1	<b>Teknisk beskrivning.....</b>	<b>7</b>
5.1.1	<b>Versionskontrollfrågans innehåll .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Kommunikation mellan BankID säkerhetsprogram och BankID-servern.....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Proxyinställningar .....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Hantering av installerade versioner .....</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Kortläsare.....</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>BankID på fil lagrat på USB-minne .....</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Windows Terminal Server, roaming profiles .....</b>	<b>11</b>
11.1	<b>Citrix-miljöer.....</b>	<b>12</b>
11.2	<b>VMWare Horizon.....</b>	<b>12</b>
11.3	<b>Övriga terminal-server-lösningar och datorer med roaming profiles.....</b>	<b>12</b>
11.3.1	<b>För BankID på fil: .....</b>	<b>12</b>
11.3.2	<b>För BankID på kort:.....</b>	<b>12</b>
11.4	<b>Kända begränsningar/Systemkrav: .....</b>	<b>12</b>

# 1 Inledning

## 1.1 Versionshistorik:

*Dokumentversion 3.1.0 2021-10-25:*

Bytt IP-adress till vks.bankid.com.

Allmänt tagit bort/rättat inaktuell info

Uppdaterat info om buggar, avsnitt 11.4

*Dokumentversion 3.0.9 2020-09-23:*

Bytt ut död länk till webbmapp för installationsfil.

*Dokumentversion 3.0.8 2020-08-06:*

Uppdaterad info om kortläsare. Uppdaterade systemkrav. Info om bugg i version 7.9.1/7.9.101.

*Dokumentversion 3.0.7 2019-05-09:*

Information om mexx.bankid.com tillagt.

## 1.2 Allmänt:

Detta dokument beskriver BankID säkerhetsprogram ("BankID-programmet") för Windows för ett scenario där programvaran ska installeras i en företagsmiljö. Dokumentet är framför allt avsett för dem som i ett företag ansvarar för eller berörs av:

- Paketering av programvara inför en installation.
- Installation av programvara på arbetsstationer.
- Konfiguration av lokala eller centrala proxyservrar och/eller brandväggar.

**Observera att BankID säkerhetsprogram har en funktion för automatisk versionskontroll som, om den inte tillåts fungera som avsett, kan medföra att programvaran slutar att fungera. Se avsnitt 5 för mer information.**

**BankID säkerhetsprogram innehåller funktionalitet som innebär att programmet behöver kommunicera med BankID-servern. Detta är beskrivet i avsnitt 6.**

Tips: Det finns möjlighet att anmäla sig till sändlistan för BankID teknisk information på <https://www.bankid.com/utvecklare/guider>.

# 2 Övergripande beskrivning

Idag accepteras BankID för identifiering och underskrift i hundratals tjänster, innefattande de flesta av Sveriges bankers Internetbaserade tjänster. BankID säkerhetsprogram ("BankID-programmet") är en applikation som behövs för att en användare ska kunna hämta ut, använda och administrera sitt BankID. BankID-programmet används både för BankID på fil och BankID på kort.

BankID säkerhetsprogram finns tillgänglig för installation:

- Dels standardvarianten i ett EXE-paket som kan hämtas från <https://install.bankid.com>
- Dels företagsvarianten i ett MSI-paket som kan hämtas från <https://www.bankid.com/foretag/enterprise>

Installationen av BankID-programmet görs systemvid, vilket innebär att när BankID-programmet installerats på en dator får alla användare med konto på den datorn tillgång till BankID-programmet. Ett antal filer lagras centralt och när en användare loggar in första gången lagras ett antal filer i användarens hemkatalog.

En funktion i BankID-programmet, kallad automatisk versionskontroll, hjälper till att säkerställa att den aktuella installationen är av en accepterad version. Denna kontroll är viktig av flera orsaker, inte minst säkerhetsmässiga. En installation av en version som inte är accepterad anses vara spärrad och kommer inte att fungera för identifiering eller underskrift.

Vid avinstallation lämnas användarspecifika filer kvar på datorn. Detta innefattar till exempel inställningar och tidigare uthämtade BankID på fil. All användarspecifik information lagras i en separat katalog i användarens hemkatalog.

## 3 BankID säkerhetsprogram - installationspaket

Det finns två varianter av BankID säkerhetsprogram som skiljer sig åt litet och installeras på olika sätt:

- Den vanliga varianten som installeras med en EXE-fil, passar hemanvändare och företag med enstaka datorer som behöver BankID säkerhetsprogram. Den här varianten har en funktion för automatisk uppdatering.
- Företagsvarianten som installeras med en MSI-paketering, passar företag som behöver distribuera BankID säkerhetsprogram till många användare på ett standardiserat sätt och med distributionsverktyg. Den här är varianten saknar automatisk uppdatering och därför måste datoradministratören på företaget kontrollera att installerad version är OK och vid behov uppdatera. Företagsvarianten har texten "Enterprise" efter versionssiffran i dialogen "Om BankID säkerhetsprogram".

### 3.1 Vanliga varianten - EXE-fil

URL för att hämta installationsfilen i EXE-format:

<https://install.bankid.com/filedownloader?fileId=Win>

Filen heter *BankID\_installation\_x\_y\_z.exe* (x\_y\_z ersätts med aktuell version).

Genvägen som vid installation läggs till på startmenyn/startskärmen samt på skrivbordet kommer att visa programnamnet på det språk som installationen görs på, oavsett om språket i BankID-programmets GUI ändras. För att styra vilket språk som används på genvägen (och i guiden som gör installationen) ska växeln /L<LocaleID> användas ("BankID\_installation\_x\_y\_z.exe/L1053" för svenska).

Notera dock att detta inte påverkar språket i BankID-programmets GUI eller i hjälpen.

*Svenska: 1053*

*Engelska: 1033 eller 2057*

*Danska: 1030*

*Estniska 1061*

*Finska: 1035*

*Franska: 1036*

*Holländska: 1043*

*Lettiska 1062*

*Litauiska 1063*

*Norska: 1044*

*Polska: 1045*

## 3.2 Företagsvarianten - MSI-paket

Administratörer på företag som vill ha större kontroll över installerad programvara eller som behöver ett MSI-paket för installation med Microsoft Software Installer eller motsvarande kan hämta en MSI-paketering, "BankID.msi", på <https://www.bankid.com/foretag/enterprise>

(MSI-paketet ligger i en zip-fil).

MSI-paketet tar de växlar som stöds av Microsoft Software Installer.

Två användbara växlar är:

/quiet - Tyst läge, visar inget för användaren

/passive - Oövervakat läge - endast förloppsindikator (Här visas alltså inte någon dialog som kräver användarens bekräftelse, alltså inte heller bekräftelse att installationen är klar.)

# 4 Installation, uppdatering och avinstallation

## 4.1.1 Installation

Administrationsrättigheter krävs för installation av BankID säkerhetsprogram.

En genväg till applikationen (binären heter *BankID.exe* och läggs i *%PROGRAMFILES%\BankID*) läggs i den användargemensamma programkatalogen i startmenyn samt på skrivbordet. Första gången en användare startar applikationen kommer en användarspecifik katalog att skapas under *%APPDATA%\BankID\*.

Inga plug-ins eller ActiveX-komponenter installeras.

## 4.1.2 Avinstallation

Avinstallation av BankID-programmet görs enklast genom operativsystemets funktion för avinstallation av program (t.ex. Inställningar - Appar i Windows 10).

Den information som sparats under *%APPDATA%\BankID* kommer att lämnas kvar vid avinstallation, bland annat för att förenkla uppdatering. Denna information innefattar även eventuella BankID på fil som användaren hämtat ut.

Vissa inställningar sparas i %APPDATA%\BankID\Config. Filen BispPersistent ska normalt aldrig raderas manuellt. Om den filen raderas kommer vissa av de eventuella BankID på fil användaren har på datorn att sluta fungera.

Det finns ett verktyg för manuell fullständig avinstallation (användarkontrollerad), som kan användas i händelse av att den normala avinstallationsfunktionen misslyckas. Verktöget finns på <https://support.bankid.com/fixa>.

### 4.1.3 Uppdatering

Om det finns en äldre version installerad kommer installeraren att uppdatera denna till den senare versionen. Det går inte att nedgradera från en senare version till en äldre; i så fall måste den redan installerade versionen avinstalleras innan den äldre versionen kan installeras.

Vid uppdatering avinstalleras först automatiskt den äldre versionen och sedan installeras den nya versionen. Om alla filer inte kan tas bort vid avinstallationen av den äldre versionen kan en omstart i vissa fall behöva göras. I så fall lagras information i Registret under *HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce* som säkerställer att uppdateringen fortsätter när användaren startat om datorn.

S.k. "Minor Upgrades" fungerar med MSI-paketeringen.

Vid problem med "Minor Upgrades" kan det gå att sätta REINSTALL till ALL och REINSTALLMODE till vomus, mer info finns på <https://docs.microsoft.com/sv-se/windows/win32/msi/applying-small-updates-by-reinstalling-the-product>.

## 4.2 Teknisk information

På följande platser i katalogstrukturen skapas filer och/eller kataloger:

*%PROGRAMFILES%\BankID*

*%APPDATA%\BankID* (per användare)

På följande platser i Registret kan det skapas nycklar och/eller värden. Värden som innehåller "Wow6432Node" gäller endast 64-bits Windows.

*HKEY\_CLASSES\_ROOT\bankid* (URL-schema för bankid://)

*HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Classes\bankid* (URL-schema för bankid://)

*HKEY\_CLASSES\_ROOT\AppID\{DC5B2225-D734-40C7-91D8-D20083B9114D}\{8644749E-59D1-4B93-B559-356FE27DD80B}*

*HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\ProtocolExecute\bankid*

I 64-bits Windows skapas även:

*HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Internet Explorer\ProtocolExecute\bankid*

*HKEY\_CLASSES\_ROOT\Installer\Features\9F7552B430C87EB49948D45E52705608*

HKEY\_CLASSES\_ROOT\Installer\Products\9F7552B430C87EB49948D45E52705608

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Features\9F7552B430C87EB49948D45E52705608

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products\9F7552B430C87EB49948D45E52705608

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\{4B2557F9-8C03-4BE7-9984-4DE525076580}

I 64-bits Windows i stället:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\{4B2557F9-8C03-4BE7-9984-4DE525076580}

HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\UFH\SHC

HKEY\_CLASSES\_ROOT\TypeLib\{417939E1-4735-4571-8199-D0A2680CEA58}

HKEY\_CLASSES\_ROOT\TypeLib\{BF962FCA-EC9A-4246-8AD7-D8114776520A}

HKEY\_CLASSES\_ROOT\Wow6432Node\TypeLib\{417939E1-4735-4571-8199-D0A2680CEA58}

HKEY\_CLASSES\_ROOT\Wow6432Node\TypeLib\{BF962FCA-EC9A-4246-8AD7-D8114776520A}

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Wow6432Node\TypeLib\{417939E1-4735-4571-8199-D0A2680CEA58}

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Wow6432Node\TypeLib\{BF962FCA-EC9A-4246-8AD7-D8114776520A}

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Classes\TypeLib\{417939E1-4735-4571-8199-D0A2680CEA58}

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Classes\TypeLib\{BF962FCA-EC9A-4246-8AD7-D8114776520A}

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Classes\TypeLib\{417939E1-4735-4571-8199-D0A2680CEA58}

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Classes\TypeLib\{BF962FCA-EC9A-4246-8AD7-D8114776520A}

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Wow6432Node\CLSID\{1EADCC29-35BA-4C5F-91A1-09037CF4DBC2}

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Classes\CLSID\{1EADCC29-35BA-4C5F-91A1-09037CF4DBC2}

HKEY\_CLASSES\_ROOT\CLSID\{1EADCC29-35BA-4C5F-91A1-09037CF4DBC2}

I 64-bits Windows i stället:

HKEY\_CLASSES\_ROOT\Wow6432Node\CLSID\{1EADCC29-35BA-4C5F-91A1-09037CF4DBC2}

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Low Rights\ElevationPolicy\{2749F499-8D6F-4ED7-A697-46D40342051D}

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Low Rights\ElevationPolicy\{541890BF-F2B3-4A0E-AC2A-BFBED110AB43}

I 64-bits Windows skapas även:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Internet Explorer\Low Rights\ElevationPolicy\{2749F499-8D6F-4ED7-A697-46D40342051D}

*HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Internet Explorer\Low Rights\ElevationPolicy\{541890BF-F2B3-4A0E-AC2A-BFBED110AB43}*

*HKEY\_CLASSES\_ROOT\AppID\{DC5B2225-D734-40C7-91D8-D20083B9114D}\{8644749E-59D1-4B93-B559-356FE27DD80B}*

För att inte Windows ska försöka installera "Minidriver" för kort läggs värden till för samtliga kort som används för BankID säkerhetsprogram:

*HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Cryptography\Calais\SmartCards\zBankID - \**

*HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Cryptography\Calais\SmartCards\zBankID - \**  
(“zBankID” är avsiktligt och förbättrar kompatibiliteten med andra produkter.)

Tillfälligt vid behov efter uppdatering:

*HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce\*

Windows Installer lägger upp ett antal värden som inte är uppräknade ovan för administration av avinstallation och uppdatering, t.ex. under följande:

*HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\...*

*HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ BankID\BankID Security Application*

I 64-bits Windows i stället:

*HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\BankID\BankID Security Application*

## 5 Automatisk versionskontroll

Av flera orsaker är det viktigt att användare av BankID inte använder versioner av BankID säkerhetsprogram som inte längre anses funktionella eller säkerhetsmässigt tillförlitliga. Av dessa skäl behöver en installation av BankID säkerhetsprogram verifieras med jämna mellanrum så att en uppdatering kan göras om så behövs.

För att verifiera den aktuella installationen finns en funktion i BankID säkerhetsprogram som kallas automatisk versionskontroll. Denna funktion innebär att programvaran med jämna mellanrum automatiskt ställer en versionskontrollfråga mot en versionskontrollserver, VKS, som är placerad på Internet. Svaret på denna fråga anger om den installerade versionen är accepterad eller spärrad. Om dessa frågor konsekvent blockeras kommer installationen att inom ca en månad anse sig vara spärrad och kommer vid försök till användning visa en dialog som meddelar användaren att programmet måste uppdateras.

**Om en installation av BankID säkerhetsprogram inte har möjlighet att ställa versionskontrollfrågor så kommer den att agera som om den vore spärrad.**

***För vanliga varianten av BankID säkerhetsprogram, EXE-paketeringen, gäller:***



En specifik version av BankID säkerhetsprogram kan vara antingen accepterad, under avveckling eller spärrad. En installerad version som är under avveckling kommer att meddela användaren om att en senare version finns tillgänglig. Normalt kommer BankID-programmet själv att hämta och påbörja installation av den nya versionen, men i andra fall kommer BankID-programmet att uppmana användaren att uppdatera.

Om användaren blir uppmanad, och följer programmets uppmaning om att uppdatera, så kommer användarens webbläsare att startas och öppnas mot webbplatsen <https://install.bankid.com>. Från denna webbplats kan användaren själv hämta ned och installera den senaste versionen.

***För både vanliga varianten, EXE-paketeringen, och företagsvarianten, MSI-paketeringen, gäller:***

Under vissa omständigheter kan en viss version av BankID säkerhetsprogram komma att behöva spärras, till exempel av säkerhetsrelaterade orsaker. En installation av BankID säkerhetsprogram anser sig själv vara spärrad antingen om den via versionskontrollen får besked om att den är spärrad eller om den konsekvent förhindras att genomföra sin versionskontroll.

En spärrad version visar en dialog som meddelar användaren att programmet måste uppdateras och kan inte ansluta till BankID-servern för användning.

Notera: Nytt BankID på fil behöver användaren inte hämta ut på grund av detta; det är endast programvaran som spärras, inte användarens BankID på fil.

## **5.1 Teknisk beskrivning**

BankID säkerhetsprogram ställer den första versionskontrollfrågan i samband med installationen. Därefter ställs frågan normalt var 14:e dag, under förutsättning att BankID-programmet är igång. Om en versionskontrollfråga skulle ha ställts under den period programmet varit avstängt, så ställs frågan så snart programmet startar.

***För vanliga varianten av BankID säkerhetsprogram, EXE-paketeringen, gäller:***

Om svaret på en versionskontrollfråga är att en nyare version finns tillgänglig och användaren svarar "påminn mig senare" i BankID-programmets dialog om uppdatering ska göras, så kommer nästa versionskontrollfråga att ställas efterföljande dag.

Om i stället svaret är att BankID-programmet ska hämta och uppdatera automatiskt, så kommer BankID-programmet att påbörja filhämtning (tyst) från [install.bankid.com](https://install.bankid.com) över HTTPS. När filen är hämtad visar BankID-programmet en dialog för användaren om att uppdatering kommer att göras. När användaren stänger dialogen genomförs uppdateringen. Användaren kan fortsätta använda BankID när uppdateringen är färdig. Om filhämtningen eller installationen misslyckas, kommer BankID-programmet att försöka igen fem gånger med några timmars mellanrum mellan försöken, och om uppdateringen fortfarande inte lyckats visas i stället dialogen som uppmanar användaren att manuellt uppdatera BankID-programmet.

***För både vanliga varianten, EXE-paketeringen, och företagsvarianten, MSI-paketeringen, gäller:***

BankID säkerhetsprogram startas automatiskt när den anropas, till exempel i samband med identifiering med BankID mot en förlitande part i webbläsaren, eller då användaren manuellt startar programmet.

Om det är dags för en versionskontrollfråga vid automatisk start ser BankID-programmet till att invänta resultatet av versionskontrollen innan den begärda funktionen genomförs.

### 5.1.1 Versionskontrollfrågans innehåll

En versionskontrollfråga består av ett eller två anrop över HTTPS på port 443 till en versionskontrollserver (VKS) på Internet,

vks.bankid.com

(IP-adress **141.226.253.92**) (Ny från november 2021)

tillsammans med efterföljande svar. Både HTTPS-anropen och svaren tillbaka består av XML-strukturer som följer exemplen nedan.

#### Exempel på förfrågan

```
Accept: [*/*]
Accept-Encoding: [gzip, deflate, br]
Accept-Language: [sv-se]
Content-Length: [220]
Content-Type: [ application/xml; charset=utf-8]
User-Agent: [BankIDSecurityProgram]
<?xml version="1.0">
  <autoUpdateRequest>
    [REQUESTCONTENT]
  </autoUpdateRequest>
```

I ovanstående exempel har följande variabler använts:

[REQUESTCONTENT]: Detta innehåll består vanligtvis av flera XML-element, exempelvis `<requestVersion>` och `<versionString>` men kan också bestå av andra XML-element och/eller Base64-kodat data.

#### Exempel på svar

```
Cache-Control => [no-cache, no-store, no-transform, must-revalidate, private, max-age=0]
Expires => [Thu, 01 Jan 1970 01:00:00 CET]
Pragma => [no-cache]
X-Accel-Expires => [0]
Date => [Fri, 05 Jun 2020 12:35:04 GMT]
Content-Length => [216]
Content-Type => [application/xml; charset=utf-8]
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
  <autoUpdateResponse>
    [RESPONSECONTENT]
  </autoUpdateResponse>
```

I ovanstående exempel har följande variabler använts:

[RESPONSECONTENT]: Detta innehåll består av ett antal XML-element och/eller Base64-kodat data.

Observera att även innehållet i HTTP-headern i exemplen ovan kan variera.

**För vanliga varianten av BankID säkerhetsprogram, EXE-paketeringen, gäller:**

Svaret på versionskontrollfrågan kan även leda till att BankID-programmet påbörjar hämtning av en installationsfil av typen EXE över HTTPS från [install.bankid.com](https://install.bankid.com) för uppdatering av BankID-programmet.

Innan uppdateringen installeras visas en informationsdialog för användaren. Under vissa förutsättningar kan uppdatering göras utan att användaren är inloggad som administratör.

## 6 Kommunikation mellan BankID säkerhetsprogram och BankID-servern

BankID säkerhetsprogram kommunicerar direkt med BankID-servern

- Vid programstart
- När BankID säkerhetsprogram får fokus
- Vid webbanrop till URI som inleds med "bankid:"

Om inte programvaran tillåts kommunicera med BankID-servern så kommer användarna att få problem att använda BankID, och programmet kommer även att visa en dialog som varnar för kommunikationsfel.

Programmet kommunicerar med BankID-servern över https:

[cavainternal.bankid.com](https://cavainternal.bankid.com)

IP 185.198.4.18

Port 443

och

[cavanotification.bankid.com](https://cavanotification.bankid.com)

IP 185.198.4.19

Port 80

och

[mexx.bankid.com](https://mexx.bankid.com)

Port 443

**Anm:** [mexx.bankid.com](https://mexx.bankid.com) används för att skicka viktiga textmeddelanden till BankID-klienten. Den har ingen fast IP-adress. Klienten fungerar utan, men vi rekommenderar att kommunikationen tillåts.

Om BankID-programmet konfigureras för att komma åt miljön "kundtest" (se <https://www.bankid.com/utvecklare/test>) kommer kommunicera med:

[cavainternal.test.bankid.com](https://cavainternal.test.bankid.com)

IP 185.198.6.16

Port 443

och

[cavanotification.test.bankid.com](https://cavanotification.test.bankid.com)

IP 185.198.6.14

Port 80

och  
mexx.test.bankid.com  
Port 443

**Anm:** mexx.bankid.com används för att skicka viktiga textmeddelanden till BankID-klienten. Den har ingen fast IP-adress. Klienten fungerar utan, men vi rekommenderar att kommunikationen tillåts.

## 7 Proxyinställningar

BankID säkerhetsprogram använder standardfunktioner i operativsystemet för att upprätta förbindelsen mot BankID-servern och versionskontrollservern. Detta innebär att inställningar som gjorts i t.ex. Internet Explorer (på Windows) avseende anslutning mot Internet via proxy kommer att användas.

Stöd finns för direkt konfigurerade proxys och "Proxy auto-config" (PAC) -konfigurationer under förutsättning att dessa gjorts i Windows.

**Om anslutning till Internet endast görs via proxy som kräver autentisering så kommer BankID säkerhetsprogram eventuellt inte att kunna kommunicera med servern. Test med den aktuella proxyn och eventuellt anpassning av proxyns inställningar är nödvändig.**

BankID-programmet måste få kommunicera genom en eventuell proxy till de tidigare nämnda serverna. T.ex. får en inspekterande proxy inte bryta https-kopplet, utan måste släppa igenom kommunikationen.

- Om BankID-programmet inte kan kommunicera med BankID-servern visas felmeddelande om kommunikationsfel, meddelandekod 10023.
- Om BankID-programmet inte kan kommunicera med versionskontrollservern visas felmeddelande om kommunikationsfel, meddelandekod 10006.
- Om det finns proxy-inställningar i Windows, men BankID-programmet inte kan kommunicera med någon av serverna, visas i stället ett meddelande om att proxy-inställningarna kan vara fel, meddelandekod 10034.

Vi har också i vissa fall observerat att användare som är VPN-uppkopplade och via företagets VPN-uppkoppling ansluter mot förlitandepartstjänst ibland får problem om klienten vid DNS-uppslagning får adressen till företagets proxy-server då denna adress är en del av signaturen och då innehåller ett värde som förlitandepart inte förväntar sig. Identifiering eller underskrift kommer då att misslyckas.

## 8 Hantering av installerade versioner

För att manuellt kontrollera om det finns en ny version av BankID säkerhetsprogram tillgänglig så är en metod att ansvarig går in på installationsplatserna listade i avsnitt 3 och kontrollerar eller hämtar aktuellt installationspaket.

**Rekommendationen är att ansvarig på ett företag minst en gång årligen hämtar och uppdaterar installerad version av BankID-programmet för att undvika dialoger som uppmanar användarna uppdatera.**

Detta är särskilt viktigt för administratörer som väljer företagsvarianten, eftersom den inte automatiskt uppdateras eller uppmanar användaren i förväg, utan först visar dialoger när den blivit spärrad.

## 9 Kortläsare

För BankID på kort så behöver användaren också drivrutiner till sin kortläsare. För de kortläsare som stöds av BankID hämtas drivrutinen via Windows Update. I de fall då man själv önskar att paketera med drivrutiner så går det att hämta dessa via länkarna nedan. Om man önskar att använda en annan kortläsare så bör det gå bra så länge den stödjer PC/SC. Vissa parter, t.ex. Handelsbanken kräver att en specifik kortläsare används mot deras egna tjänster.

### Exempel på drivrutiner till vanligt förekommande kortläsare

#### Handelsbanken

<http://www.handelsbanken.se> (Klicka på Privat och skriv "drivrutiner" i sökrutan.)

#### Todos Argos Mini II (Blå)

<https://www.nordea.se/privat/kundservice/programvaror-filer.html>

#### Gemalto Gemplus PC-Twin/Thales IDBridge CT30 (Transparent)

[https://supportportal.gemalto.com/csm?sys\\_id=80303b92db852e00d298728dae96198b&view=sp&id=csm\\_product&table=sn\\_customerservice\\_product\\_name](https://supportportal.gemalto.com/csm?sys_id=80303b92db852e00d298728dae96198b&view=sp&id=csm_product&table=sn_customerservice_product_name)

[https://supportportal.gemalto.com/csm?id=kb\\_article\\_view&sys\\_kb\\_id=0adc96844f350700873b69d18110c76a&sysparm\\_article=KB0016522](https://supportportal.gemalto.com/csm?id=kb_article_view&sys_kb_id=0adc96844f350700873b69d18110c76a&sysparm_article=KB0016522)

## 10 BankID på fil lagrat på USB-minne

I tidigare versioner av BankID säkerhetsprogram gick det att exportera BankID på fil till USB-minne. Vare sig den funktionen eller några giltiga BankID på USB-minnen finns längre kvar.

## 11 Windows Terminal Server, roaming profiles

BankID säkerhetsprogram ska fungera i de flesta installationerna med "tunna klienter" och Windows Terminal Server, RDP, Citrix eller VMWare Horizon, samt med roaming profiles. Att samtliga varianter fungerar kan inte garanteras, och bankernas kundtjänst kan inte alltid ge fullständig support på installation och anpassning på grund av det stora antalet variationer som finns.

BankID på kort fungerar i de flesta varianter av installationer. Förutsättningen brukar vara att det går att installera drivrutiner för kortläsaren i terminalen/den tunna klienten, och att systemet är konfigurerat så att användaren kan ansluta lokala USB-enheter (t.ex. kortläsare) till terminalmiljön. BankID på fil har större beroende till serverinstallationen. Se begränsningar i BankID-programmets versioner och de olika miljöerna nedan.

## 11.1 Citrix-miljöer

BankID-programmet stödjer BankID på fil och BankID på kort i Citrix-miljö.

BankID och bankerna har inte möjlighet att testa alla varianter. En första installation i ett nytt system bör därför först testas av ansvariga på företaget med rätt förutsättningar innan en större utrullning sker, med eventuell felsökning/anpassning från fall till fall om det inte fungerar.

## 11.2 VMWare Horizon

BankID-programmet stödjer desktop-versioner av Windows (t.ex. Windows 10) i VMWare Horizon-miljöer.

## 11.3 Övriga terminal-server-lösningar och datorer med roaming profiles

I övriga terminal-server-miljöer/miljöer med roaming profiles kommer BankID i många fall att fungera, dock under några förutsättningar. Det är även här viktigt att installation i ett nytt system testas av ansvariga på företaget innan en större utrullning sker, med eventuell felsökning/anpassning från fall till fall om det inte fungerar.

### 11.3.1 För BankID på fil:

- **Användaren måste alltid använda en och samma server (vid Terminal Server) eller dator (vid roaming profiles) vid varje inloggning.** Om användaren loggar in på olika server/dator med sin profil så kommer:
  - antingen ett BankID på fil inte alls att visas
  - eller användningen misslyckas med felmeddelande om fel lösenord eller ett allmänt tekniskt fel (vanligen meddelandekod 10024 och 10023).

### 11.3.2 För BankID på kort:

- Om användaren alltid använder en och samma server/dator med BankID på kort fungerar det i allmänhet utan anpassning.
- Om användaren dynamiskt tilldelas servrar så ska inte katalogen %appdata%\BankID synkas mellan servrarna. En möjlig lösning är att denna katalog raderas vid utloggning (vilket även medför att ev. BankID på fil i profilen raderas).

## 11.4 Kända begränsningar/Systemkrav:

### **Windows Server 2003 och Windows Server 2008/R2:**

Dessa Windows-versioner stöds inte längre och aktuell version av BankID-programmet kan inte installeras.

**BankID-programmet version 7.9.1 – 7.9.101 samt 7.10.0 – 7.10.100**

- Dessa versioner innehåller fel som gör att de inte kan användas tillsammans med Terminalserver-/Citrixinstallationer.  
Uppdatera till version 7.11.0 / företagsvariant 7.11.100 eller senare.