



**MYNDIGHETEN FÖR
DIGITALISERING OCH
BEFOLKNINGSDATA**

Atostek ID 4.4

Installationsanvisning

för Linux

v2.0

Atostek



Innehållsförteckning

1.	ATOSTEK ID PROGRAMBESKRIVNING	3
2.	FÖRE ANVÄNDNING OCH HUR BÖRJAR MAN ANVÄNDA ATOSTEK ID	4
2.1.	Vad är Atostek ID?	4
2.2.	Vad behöver jag för att använda Atostek ID?	4
3.	INSTALLERA ATOSTEK ID	5
3.1.	Före installation	5
3.2.	Installation från kommandoraden	5
3.2.1.	Installationsparametern LANGUAGE	6
3.3.	Start av programmet	6
3.4.	Mer information om beroenden	7
3.4.1.	Mer information om beroendes beroenden	7
4.	ATOSTEK ID PKCS#11-MODUL	9
4.1.	Gränssnittning med p11-kit	9
4.2.	Konfiguration av PKCS#11-modulen för webbläsarbaserad mTLS-autentisering (suomi.fi identifikation)	9
4.2.1.	Firefox	9
4.2.2.	Chrome (och andra NSS-kompatibla webbläsare)	11

1. Atostek ID programbeskrivning

Atostek Oy är ett finskt mjukvaruföretag grundat 1999 som är verksamt inom hälsovårds- och medicinska applikationer, industriproduktutveckling och IT-konsulttjänster för den offentliga sektorn. Bland Atosteks produkter finns bland annat Atostek ID-kortläsarprogramvara och Atostek ERA-systemet.

Atostek ID erbjuds som den officiella kortläsarprogramvaran av Myndigheten för digitalisering och befolkningsdata (MDB) från och med år 2024. Programvaran är avsedd att användas med certifikatkort som utfärdas av MDB. Med hjälp av programvaran kan korten användas för exempelvis elektronisk identifiering och elektronisk signering genom flera olika gränssnitt och moduler. Dessutom stöder programvaran aktivering av certifikatkort, hantering av PIN-koder och granskning av kortinformation. Utöver Atostek ID-applikationen inkluderar mjukvarupaketet Atostek ID Minidriver, Atostek ID TokenDriver, Atostek ID PKCS#11-moduler och Atostek ID AD-registreringstjänst. Atostek ID stöder också utfärdande av backup-kort från MDB. Utöver de beskrivna funktionerna erbjuder Atostek ID kompatibilitet med Atosteks ERA-system genom gränssnittet erasmartcard.ehoito.fi. Atostek ID var tidigare känt som ERA SmartCard.

Installationspaket och instruktionsdokument för Atostek ID-programvaran kan laddas ner både från MDB:s webbsidor och Atosteks egen drivrutinsnedladdningssida. MDB informerar allmänt om uppdateringar av programvaran. Atostek informerar sina kontraktskunder om uppdateringar på ett separat överenskommet sätt. I händelse av fel och problem är individer och organisationer som fått tillgång till programvaran genom MDB först i kontakt med MDB:s support (1st line support), som vid behov leder supportförfrågningar till Atostek (2nd line support). Atosteks kontraktskunder är i kontakt med Atosteks support direkt på det sätt som avtalats i kontraktet vid fel och problem. MDB och Atostek informerar vid behov om särskilda problem med programvaran.

Atostek ID-programvaran och dess användarhandböcker har genomgått en tillgänglighetsbedömning enligt WCAG 2.1 och 2.2-standarderna. Tillgänglighetsutlåtandet kan läsas på MDB:s webbsidor i samband med drivrutinsnedladdningen. Programvaran genomgår regelbunden säkerhetsrevision enligt ett separat överenskommet sätt mellan Atostek och MDB. Revisionsrapporten blir tillgänglig på MDB:s webbsidor i samband med drivrutinsnedladdningen efter revisionen. Atostek ID är också en del av den årliga revisionen av ERA-systemet. Utvecklingen av Atostek ID-programvaran styrs också av Atosteks ISO 9001-certifierade kvalitetssystem.

Garanti för funktionen av Atostek ID-kortläsarprogramvarupaketet ges inte om det finns andra liknande kortläsarprogramvaror installerade på arbetsstationen. För ytterligare utveckling och tilläggsfunktioner av programvaran kan man kontakta Atostek direkt (Atosteks kontraktskunder) eller MDB.

2. Före användning och hur börjar man använda Atostek ID

Det här kapitlet introducerar Atostek ID-applikationen. Dessutom förklaras kraven för att använda applikationen och instruktioner ges om hur man installerar Atostek ID-applikationen på en Linux-maskin. Atostek ID -applikationen stöder alla Debian- och Red Hat distributioner av Linux-operativsystemet som underhålls.

2.1. Vad är Atostek ID?

Atostek ID är en kortläsarprogramvara som används med certifikatkort utfärdade av MDB. Dessa kort inkluderar yrkes-, personal- och aktörskort för social- och hälsovården, organisationskort, tillfälliga kort relaterade till dessa samt medborgarcertifikatkort (identitetskort). Korten kan användas för elektronisk identifiering och elektronisk signatur i tjänster och applikationer som är kompatibla med programvaran. Dessutom stöder programvaran aktivering av certifikatkort, hantering av PIN-koder och granskning av kortinformation.

2.2. Vad behöver jag för att använda Atostek ID?

Atostek ID är kompatibelt med Linux operativsystem. Kontrollera den senaste listan över Linux-versioner som stöds på webbplatsen av Myndigheten för digitalisering och befolkningsdata <https://dvv.fi/sv/kortlasarprogram> eller från sidan <https://downloads.ehoito.fi> före installationen.

Obs! Om du använder ett Windows- eller macOS-operativsystem, se bruksanvisningen för det operativsystemet.

Obs! Det finns också en separat integrationsguide tillgänglig för programvaran, som är avsedd speciellt för systemutvecklare och IT-avdelningar inom organisationer.

För att använda ett certifieringskort med Atostek ID-programvaran behöver du förutom programmet även en kortläsare och en drivrutin för kortläsaren. Drivrutinen för kortläsaren finns vanligtvis redan i operativsystemet. Om drivrutinen inte finns eller kräver uppdatering, kan du ladda ner de nödvändiga installationspaketen direkt från kortläsartillverkarens egna sidor. Atostek ID stöder kortläsare som följer PC/SC-specifikationerna.

Atostek ID stöder för webbläsaranvändning versioner av Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Apple Safari och Google Chrome som för närvarande stöds av webbläsarleverantörerna. Äldre versioner av dessa webbläsare testas inte systematiskt. Atostek ID stöder e-postapplikationerna Outlook, Apple Mail och Thunderbird när det gäller kryptering och signatur. Programvaran stöder Adobe Acrobat och PDF-XChange-programmen för att signera PDF-dokument. Atostek ID är tillgängligt på finska, svenska och engelska.

3. Installera Atostek ID

Atostek ID kan installeras på Linux-system via kommandoraden. Vid installation via kommandoraden kan en separat parameterfil användas för att ange parametrar, till exempel för att välja installationsspråket.

3.1. Före installation

Anslut kortläsaren till datorn innan installationen om du använder en extern kortläsare. Drivrutinen för kortläsaren på operativsystemsnivå är vanligtvis redan installerad i operativsystemet. Om det medföljer en separat drivrutin för kortläsaren, bör den installeras innan installationen av Atostek ID-programvaran. Om du inte hittar drivrutinen eller om drivrutinen behöver uppdateras, kan du ladda ner de nödvändiga installationspaketen direkt från kortläsartillverkarens egna sidor. Atostek ID stöder kortläsare som är kompatibla med PC/SC-specifikationerna.

Obs! Du behöver inte andra kortläsarprogram för att använda Atostek ID-programvaran. Det garanteras inte heller att Atostek ID-programvaran kommer att fungera samtidigt med andra kortläsarprogramvaror, såsom Digital- och befolkningsdatas myndighetens tidigare kortläsarprogramvara (Fujitsus mPollux DigiSign Client).

3.2. Installation från kommandoraden

För att installera Atostek ID-programmet, följ instruktionerna nedan.

1. Ladda ner installationspaketet för Atostek ID från Digital- och befolkningsdatas myndighetens sida <https://dvv.fi/sv/kortlasarprogram> eller från sidan <https://downloads.ehoito.fi>. Tillgängliga är .deb-paket (till exempel Debian, Ubuntu) och .rpm-paket (till exempel Red Hat, Fedora).
2. Öppna kommandoraden och navigera till mappen där installationspaketet har laddats ner (till exempel ~/Downloads).
3. Se till att du har administratörsrättigheter tillgängliga (*su* eller användare i *sudo*-gruppen).
4. Installera programmet med administratörsrättigheter med hjälp av det pakethanteringsprogram du föredrar, exempelvis:
 - a. På Debian-baserade system är det bra att använda apt-pakethantering som också installerar beroenden för programmet. Installationen kan utföras med kommandot `sudo apt install ./atostekid_DEB_<version>.deb` där <version> ersätts med programmets version. Installationen kan också utföras med hjälp av *dpkg*-pakethantering, men då måste beroenden installeras separat. Detta görs med kommandot `sudo dpkg -i atostekid_DEB_<version>.deb` och varnar användaren om saknade beroenden om sådana finns.

- b. På Red Hat-baserade system är det bra att använda `dnf`-pakethantering som också installerar beroenden för programmet. Installationen kan utföras med kommandot `sudo dnf install ./atostekid_RPM_<version>.rpm` där `<version>` ersätts med programmets version. Installationen kan också utföras med hjälp av `rpm`-pakethantering, men då måste beroenden installeras separat. Detta görs med kommandot `sudo rpm -i atostekid_RPM_<version>.rpm` och varnar användaren om saknade beroenden om sådana finns.

5. Under normala omständigheter bör programmet nu fungera som beskrivet i avsnitt 3.3.

När installationen är framgångsrik startar och stänger installationspaketet programmet en gång för att skapa SCS CA-certifikatet och ställa in det som betrott.

Under en installation från kommandoraden kan du tilldela värden till installationsparametrarna. En mer detaljerad beskrivning av installationsparametrarna kan läsas efter exemplet. Installationsparametrarna definieras i filen `/tmp/AtostekIDConfig`, från vilken installationsprogrammet automatiskt hämtar dem. Om filen inte finns eller vissa parametrar inte har angetts i filen, tilldelas de deras standardvärden under installationen. För närvarande stöds endast `LANGUAGE`-parametern på Linux-system. Anvisningar för hur du justerar andra inställningar efter installationen finns i Atostek ID:s bruksanvisning.

Exempel på en fil med installationsparametrar:

```
LANGUAGE=sv
<tom rad>
```

Installationsparametrarna och deras värden separeras av ett likhetstecken. Varje installationsparameter ska vara på sin egen rad. Observera att det måste finnas en tom rad i slutet av filen!

3.2.1. Installationsparametern LANGUAGE

`LANGUAGE`-parametern används för att ange språket för Atostek ID-programmet. För närvarande stöder Atostek ID följande språk: engelska ("`en`"), finska ("`fi`") och svenska ("`sv`").

3.3. Ställa in användarspecifika webbläsarinställningar

Installationsprogrammet för Atostek ID ändrar inte automatiskt webbläsarinställningar för enskilda användare. Varje användare behöver själv göra dessa inställningar.

För detta ändamål tillhandahåller installationsprogrammet ett skript: `/usr/bin/atostekid-setup-user-browser.sh`. När du kör skriptet konfigurerar det de webbläsarinställningar som Atostek ID behöver i din användarmiljö.

Skriptet skapar certifikat för gränssnitten Atostek ID SCS och `erasmartcard.ehoito.fi` och installerar dem som betrodda certifikat i dina webbläsare (Firefox, Chromium, Chrome).

3.4. Start av programmet

Efter installationen kan Atostek ID-programmet startas genom att köra kommandot `atostekid` i kommandoraden.

Se de mer detaljerade användarinstruktionerna i ett separat dokument.

Om det uppstår problem vid uppstarten är det rekommenderat att först kontrollera avsnitt 3.4 för att se om alla tjänster som Atostek ID använder finns tillgängliga i din Linux-miljö.

3.5. Mer information om beroenden

Atostek ID använder som standard, och kräver därför för att fungera, GNOME AppIndicator-programindikatorn och PC/SC Smart Card Daemon-programvaran (pcscd) för kortläsare. Om Atostek ID inte startar, eller om programmets ikon inte visas i den nuvarande miljöns programindikator, installera vid behov följande paket med pakethanteringsprogrammet med administratörsrättigheter:

- pcscd (på Red Hat -baserade system installeras pcscd tillsammans med paketet pcsc-lite)
- gnome-shell-extension-appindicator

PCSCD:s systemd-tjänsterna pcscd.service och pcscd.socket måste vara aktiva för att Atostek ID ska fungera korrekt. Tjänsternas status kan kontrolleras med kommandona `sudo systemctl status pcscd.service` och `sudo systemctl status pcscd.socket`. Om tjänsterna inte körs kan de startas med: `sudo systemctl start pcscd.service` och `sudo systemctl start pcscd.socket`.

Efter installationen av GNOME AppIndicator-programindikatorn behöver den aktiveras för den användare som använder Atostek ID:

1. Enheten måste startas om efter installationen av gnome-shell-extension-appindicator-paketet.
2. Användaren måste aktivera programindikatorn i sin egen miljö. Från kommandoraden kan detta göras på följande sätt:
 - Lista GNOME-tillägg med kommandot `gnome-extensions list` och leta på listan som genereras av kommandot efter det som innehåller ordet "appindicator". Till exempel på Ubuntu väljer du tillägget `ubuntu-appindicators@ubuntu.com`.
 - Aktivera tillägget med kommandot `gnome-extensions enable <tilläggsnamn>`, till exempel på Ubuntu `gnome-extensions enable ubuntu-appindicators@ubuntu.com`.

När Atostek ID installeras ska pakethanteraren i den aktuella Linuxdistributionen normalt installera alla nödvändiga beroenden automatiskt. Om det ändå uppstår problem vid installation eller start av Atostek ID bör man kontrollera att åtminstone följande beroenden är installerade:

- NSS-verktyg för hantering av certifikat:
 - Debian: libnss3-tools (installation av detta paket installerar normalt också libnss3 och libnspr4)
 - Red Hat: nss-tools
- Qt 6 -bibliotek:
 - Debian: libqt6core6, libqt6gui6, libqt6network6, libqt6printsupport6, libqt6widgets6, libqt6xml6
 - Red Hat: qt6-qtbase-gui
- De flesta kortläsare kräver CCID-drivrutinen. Den installeras normalt automatiskt tillsammans med paketet pcscd. Det är särskilt viktigt att kontrollera detta paket om det uppstår problem med kortläsaren:
 - Debian: libccid
 - Red Hat: ccid



Saknade beroenden kan installeras med systemets pakethanteringsprogram, som *apt* (Debian) eller *rpm* (Red Hat). Till exempel på Ubuntu skulle installationen av *libnss3-tools*-paketet göras med kommandot *sudo apt install libnss3-tools*.

4. Atostek ID PKCS#11-modul

Atostek ID-programmets paket innehåller en egen PKCS#11-modul för Atostek ID. Modulen ger ett gränssnitt som kan nås från olika applikationer, men detta kan kräva ytterligare justeringar. Mer information om olika moduler och hur de används finns i Atostek ID-integrationsinstruktionerna.

På Debian-baserade system installeras PKCS#11-modulen på sökvägen `/usr/lib/Atostek-ID-PKCS11.so` och på Red Hat-baserade system på sökvägen `/usr/lib64/Atostek-ID-PKCS11.so`.

4.1. Gränssnittning med p11-kit

Obs! Som standard har RHEL 8-distributionen alla beroenden som krävs för att använda Atostek ID PKCS#11-modulen förinstallerad.

De olika PKCS#11-modulerna på systemet hanteras av p11-kit. Följande instruktioner gör den medföljande modulen synlig för p11-kit.

1. Lägg till en referens till modulen på en plats som p11-kit kontrollerar
`sudo install --directory --mode=755 /etc/pkcs11/modules`
 - a. Debian/Ubuntu: `echo "module: /usr/lib/Atostek-ID-PKCS11.so" | sudo tee /etc/pkcs11/modules/atostek-id.module > /dev/null`
 - b. RedHat: `echo "module: /usr/lib64/Atostek-ID-PKCS11.so" | sudo tee /etc/pkcs11/modules/atostek-id.module > /dev/null`
(Alternativt kan katalogen `~/.config/pkcs11/modules` användas för lokal installation.)
2. Kontrollera att p11-kit upptäcker modulen
`p11-kit list-modules`
Kommandos utdata kan innehålla information om andra moduler och loggning men borde innehålla raden "module: atostek-id". Dessutom, om en kortläsare är ansluten och ett kort som stöds är isatt, borde kommandot visa information om tokens på kortet.

4.2. Konfiguration av PKCS#11-modulen för webbläsarbaserad mTLS-autentisering (suomi.fi identifikation)

Att konfigurera Atostek ID PKCS#11-modulen för mTLS-autentisering kräver ytterligare steg som beror på webbläsaren. Efter installationen kan mTLS testas med kort och läsare som stöds på testplatsen <https://dvv.fineid.fi/sv/authentication>.

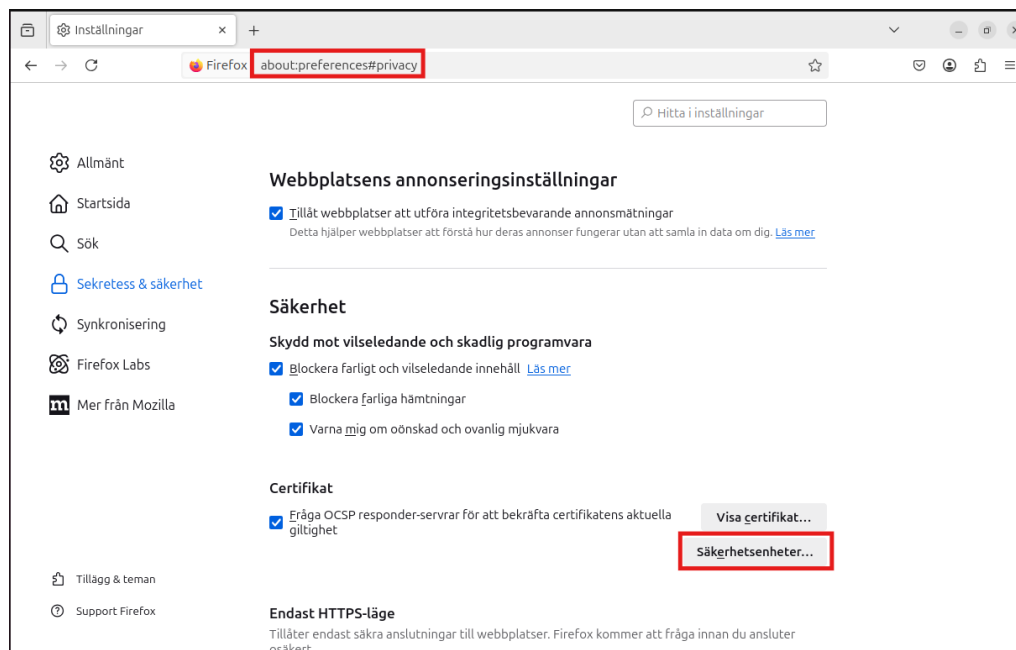
4.2.1. Firefox

Obs! I RHEL 8-distributionen fungerar PKCS #11-modulen i webbläsaren Firefox utan manuell konfiguration.

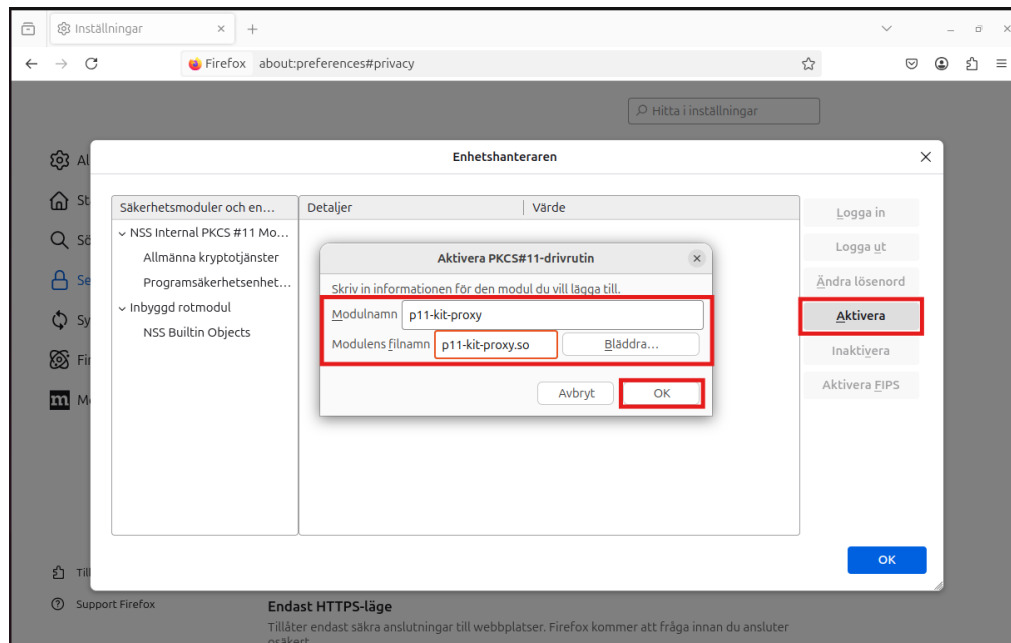
Obs! I Ubuntu-distributioner paketeras standardversionen av Firefox med hjälp av snap-systemet. Snap-versionerna har interoperabilitetsproblem med PKCS#11-moduler på grund av strikt inneslutning. Konfigurationen för Atostek ID PKCS#11-modulen har testats med den version av Firefox som installerats genom ett .deb-paket enligt Mozillas instruktioner: https://support.mozilla.org/en-US/kb/install-firefox-linux#w_install-firefox-deb-package-for-debian-based-distributions. Versionen kan kontrolleras genom att se till att utdata från kommandot `sudo apt install firefox` inte innehåller referenser till snap. Vi rekommenderar att man först avinstallerar snap-versionen för att undvika att ha flera installationer av webbläsaren och sedan följer Mozillas instruktioner.

Atostek ID PKCS#11-modulen kan användas i Firefox via p11-kit-proxy, vilket konfigureras per användare. Proxymodulen kan aktiveras i Firefox användargränssnitt enligt följande instruktioner:

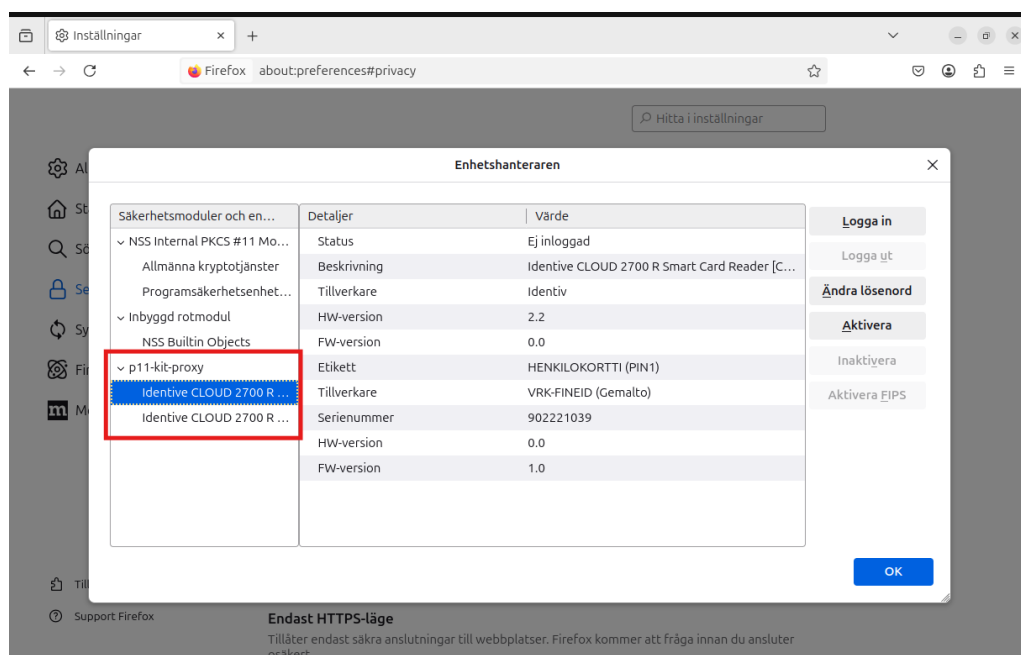
1. Anslut Atostek ID PKCS#11-modulen till p11-kit enligt avsnitt 4.1
2. I Firefox-inställningarna, gå till avsnittet "Säkerhet och säkerhet" och välj "Säkerhetsenheter" (se till figur 1)
3. Välj "Aktivera", ange modulnamnet *p11-kit-proxy* och modulens filnamn *p11-kit-proxy.so* och välj "OK" (se till figur 2)
4. Om aktiverande av proxymodulen lyckas bör den visas i listan "Säkerhetsmoduler och enheter" till vänster (se till figur 3). Om en läsare är ansluten och ett kort som stöds är isatt bör tokens på kortet också visas i listan och deras information kan visas i en tabell. Om det inte lyckas att aktivera proxymodulen, kontrollera att du inte använder snap-versionen av Firefox.



Figur 1. Säkerhetsenheter vid Firefox-inställningar



Figur 2. Aktivera PKCS#11-modulen



Figur 3. Enhetsshanteraren i Firefox

Alternativt kan p11-kit-proxymodulen aktiveras utan GUI genom att lägga till raderna `name=p11-kit-proxy` och `library=p11-kit-proxy.so` till `~/.mozilla/firefox/*.default-release/pkcs11.txt` efter en tom rad.

4.2.2. Chrome (och andra NSS-kompatibla webbläsare)

Google Chrome och några andra webbläsare använder Network Security Services (NSS) databasen för att komma åt PKCS #11-moduler. Att använda Atostek ID PKCS #11-modulen med dessa webbläsare kräver att den registreras i NSS-databasen per användaren.



Registreringen görs med följande kommando (databassökvägen kan variera beroende på webbläsare):

Debian/Ubuntu: *modutil -add "Atostek ID" -libfile /usr/lib/Atostek-ID-PKCS11.so -dbdir
sql:\$HOME/.pki/nssdb -mechanisms FRIENDLY*
RedHat: *modutil -add "Atostek ID" -libfile /usr/lib64/Atostek-ID-PKCS11.so -dbdir
sql:\$HOME/.pki/nssdb -mechanisms FRIENDLY*