Atostek ID 4.6 asennusohje

macOS:lle

v1.0

Atostek

Sisällysluettelo

1. ATOSTEK ID OHJELMISTOKUVAUS 4

2. ENNEN KÄYTÖN ALOITTAMISTA JA KÄYTÖN ALOITTAMINEN 5

2.1. Mikä on Atostek ID? 5

2.2. Mitä tarvitsen käyttääkseni Atostek ID -ohjelmistoa? 5

3. OHJELMISTON ASENNUS ASENNUSOHJELMAN AVULLA 6

3.1. Ennen asennusta 6

3.2. Asennus 6

3.2.1. Ohjelman asetusten muokkaus 8

4. OHJELMISTON ASENNUS MUILLA TAVOILLA 13

4.1. Asennus komentoriviltä 13

4.1.1. Asetusparametri LANGUAGE 13
4.1.2. Asetusparametri NOTIFYUPDATE 13
4.1.3. Asetusparametri NOTIFYCONNECTION 14
4.1.4. Asetusparametri SHOWLOGIN 14
4.1.5. Asetusparametri INSTALLVRKROOT 14
4.1.6. Asetusparametri INSTALLSHORTCUT 14
4.1.7. Asetusparametri DISABLEOLDTLS 14
4.1.8. Asetusparametri WAITCARDTIMEOUT 14
4.1.9. Asetusparametri REGISTERPROTOCOL 15
4.1.10. Asetusparametri LOGINAUTORETRYCOUNT 15
4.1.11. Asetusparametri USEINCLOSEDSYSTEM 15
4.1.12. Asetusparametri LAUNCHCOMMANDLINE 15
4.1.13. Asetusparametri ADDLAUNCH 16
4.1.14. Asetusparametri KEEPOLDSETTINGS 16
4.1.15. Asetusparametri SERVERPORT 16
4.1.16. Asetusparametri SERVERRANDOMPORTS 16
4.1.17. Asetusparametri PIN1BUFFERTIMEOUT 17
4.1.18. Asetusparametri CONFIGUREBROWSER 17
4.1.19. Asetusparametri SKIPCERTINSTALL 17
4.1.20. Asetusparametri SERVERADDRESS 17
4.1.21. Asetusparametri CARDCACHETYPE 17

4.2. Atostek ID -sovelluksen avaaminen komentoriviltä 18

5. ASENTAMINEN PÄÄTEASEMALLE (MM. CITRIX JA REMOTE DESKTOP) 19

5.1. erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan konfigurointi 19

6. ASENNUKSEN POISTO 19

7. ATOSTEK ID PKCS#11-MODUULIN ASENNUS 20

8. LEVYN KÄYTTÖOIKEUKSIEN SALLIMINEN MACOS 27:LLA 21

1. Atostek ID ohjelmistokuvaus

Atostek Oy on vuonna 1999 perustettu suomalainen ohjelmistoalan yritys, joka toimii erityisesti terveydenhuollon ja lääketieteen sovellusten, teollisuuden tuotekehityksen sekä julkisen sektorin IT-konsultoinnin parissa. Atostekin tuotteisiin kuuluu muun muassa Atostek ID -kortinlukijaohjelmisto ja Atostek ERA -järjestelmä.

Atostek ID tarjotaan Digi- ja väestötietoviraston (DVV) virallisena kortinlukijaohjelmistona vuodesta 2024 eteenpäin. Ohjelmisto on tarkoitettu käytettäväksi Digi- ja väestötietoviraston myöntämien varmennekorttien kanssa. Ohjelmistoa käyttäen korteilla voidaan suorittaa esimerkiksi sähköinen tunnistautuminen ja sähköinen allekirjoitus useiden eri rajapintojen ja moduulien kautta. Tämän lisäksi ohjelmisto tukee varmennekortin aktivointia, tunnuslukujen käsittelyä ja kortin tietojen tarkastelua. Atostek ID -sovelluksen lisäksi ohjelmistoon kuluu Atostek ID Minidriver, Atostek ID TokenDriver, Atostek ID PKCS#11-moduulit ja Atostek ID AD-rekisteröintipalvelu. Näiden lisäksi Atostek ID tukee Digi- ja väestötietoviraston varakorttien myöntämistä. Edellä kuvattujen toimintojen lisäksi Atostek ID tarjoaa esimerkiksi yhteensopivuuden Atostekin ERA-järjestelmään erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan kautta. Atostek ID tunnettiin aiemmin nimellä ERA SmartCard.

Atostek ID -ohjelmiston asennuspaketit ja ohjedokumentit ovat ladattavissa sekä Digi- ja väestötietoviraston sivuilta että Atostekin omalta ajurilataussivulta. Digi- ja väestötietovirasto tiedottaa yleisesti ohjelmiston päivityksistä. Atostek tiedottaa omia sopimusasiakkaitaan päivityksistä erikseen sovitulla tavalla. Virhe- ja ongelmatilanteissa DVV:n kautta ohjelmiston käyttöoikeuden saaneet yksilöt ja organisaatiot ovat ensisijaisesti yhteydessä Digi- ja väestötietoviraston tukeen (1st line support), joka ohjaa tarvittaessa tukipyynnöt Atostekille (2nd line support). Atostekin sopimusasiakkaat ovat virhe- ja ongelmatilanteissa yhteydessä suoraan Atostekin tukeen sopimuksen mukaisella tavalla. DVV ja Atostek tiedottavat tarvittaessa erityisistä ongelmatilanteista ohjelmistoon liittyen.

Atostek ID -ohjelmistolle ja sen käyttöohjeille on suoritettu WCAG 2.1 ja 2.2 standardin mukainen saavutettavuusarvio. Saavutettavuusseloste on luettavissa Digi- ja väestötietoviraston sivuilla ajurien latauksen yhteydessä. Ohjelmistolle suoritetaan tietoturva-auditointi tasaisin väliajoin Atostekin ja DVV:n erikseen sopimalla tavalla. Auditointiseloste tulee saataville Digi- ja väestötietoviraston sivuille ajurien latauksen yhteyteen auditoinnin jälkeen. Atostek ID on myös osa vuosittaista ERA-järjestelmän auditointia. Atostek ID -ohjelmiston kehitystä ohjaa myös Atostekin ISO 9001 -sertifioitu laatujärjestelmä.

Atostek ID -kortinlukijaohjelmistokokonaisuuden toimintaa ei taata, jos työasemalle on asennettu muita vastaavia kortinlukijaohjelmistoja.

Ohjelmiston jatkokehitykseen ja lisäominaisuuksiin liittyen voi olla yhteydessä suoraan Atostekiin (Atostekin sopimusasiakkaat) tai Digi- ja väestötietovirastoon.

2. Ennen käytön aloittamista ja käytön aloittaminen

Tässä luvussa esitellään Atostek ID -sovellus ja kerrotaan vaatimukset sovelluksen käytölle. Atostek ID -sovellus tukee kaikkia Applen ylläpitämiä macOS-käyttöjärjestelmän versioita.

2.1. Mikä on Atostek ID?

Atostek ID on kortinlukijaohjelmisto, jota käytetään Digi- ja väestötietoviraston myöntämien varmennekorttien kanssa. Näitä kortteja ovat sosiaali- ja terveydenhuollon ammatti-, henkilöstö- ja toimijakortit, organisaatiokortit, näihin liittyvät varakortit sekä kansalaisvarmennekortit (henkilökortit). Korteilla voidaan suorittaa sähköinen tunnistautuminen sekä sähköinen allekirjoitus ohjelmiston kanssa yhteensopivissa palveluissa ja sovelluksissa. Näiden lisäksi ohjelmisto tukee esimerkiksi varmennekortin aktivointia, tunnuslukujen käsittelyä ja kortin tietojen tarkastelua.

2.2. Mitä tarvitsen käyttääkseni Atostek ID -ohjelmistoa?

Atostek ID toimii macOS-käyttöjärjestelmillä. Mikäli olet epävarma siitä, tukeeko Atostek ID käyttöjärjestelmäsi versiota, tarkista viimeisin listaus tuetuista versioista Digi ja väestöviraston sivulta https://dvv.fi/kortinlukijaohjelmisto tai Atostekin omalta ajurienlataussivulta https://downloads.ehoito.fi ennen asennusta.

Huom! Jos käytät Windows- tai Linux-käyttöjärjestelmää (Debian, Red Hat), katso kyseiselle käyttöjärjestelmälle tarkoitettu asennusohje tämän ohjeen sijaan.

Huom! Ohjelmistolle on tarjolla myös erillinen integraatio-ohje, joka on tarkoitettu erityisesti järjestelmäkehittäjille ja organisaatioiden IT-tahoille.

Käyttääksesi varmennekorttia Atostek ID -ohjelmistolla, tarvitset ohjelman lisäksi kortinlukijan ja kortinlukija-ajurin. Kortinlukijan ajuri löytyy yleensä jo valmiiksi käyttöjärjestelmästä. Jos ajuria ei löydy tai ajuri vaatii päivitystä, voit ladata tarvittavat asennuspaketit suoraan kortinlukijavalmistajan omilta sivuilta. Atostek ID tukee PC/SC-määritysten mukaisia kortinlukijoita.

Atostek ID tukee selainkäytössä Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Apple Safari ja Google Chrome selaimista niitä versioita, joita selaintoimittajat sillä hetkellä tukevat. Vanhempia versioita näistä selaimista ei testata systemaattisesti. Atostek ID tukee Outlook, Apple Mail ja Thunderbird sähköpostisovelluksia salauksen ja allekirjoituksen osalta. Ohjelmisto tukee Adobe Acrobat ja PDF-XChange ohjelmistoja PDF-dokumentin allekirjoituksen osalta. Atostek ID on saatavilla suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.

3. Ohjelmiston asennus asennusohjelman avulla

Atostek ID voidaan asentaa erillisen asennusohjelman avulla käyttäen asennusohjelman käyttöliittymää. Asennusohjelma aukeaa automaattisesti koneen kielellä, jos kieli on suomi, ruotsi tai englanti. Muussa tapauksessa asennusohjelma aukeaa englanniksi. Asennusohjelman kielen voi pakottaa komentoriviltä käynnistettäessä.

3.1. Ennen asennusta

Kytke kortinlukija valmiiksi tietokoneeseen ennen asennusta, mikäli sinulla on ulkoinen kortinlukija käytössäsi. Kortinlukijan käyttöjärjestelmätason ajuri on yleensä valmiiksi asennettuna käyttöjärjestelmään. Mikäli kortinlukijan mukana tulee erillinen kortinlukija-ajuri, tulee se asentaa ennen Atostek ID -ohjelmiston asentamista. Jos ajuria ei löydy tai ajuri vaatii päivitystä, voit ladata tarvittavat asennuspaketit suoraan kortinlukijavalmistajan omilta sivuilta. Atostek ID tukee PC/SC-määritysten mukaisia kortinlukijoita.

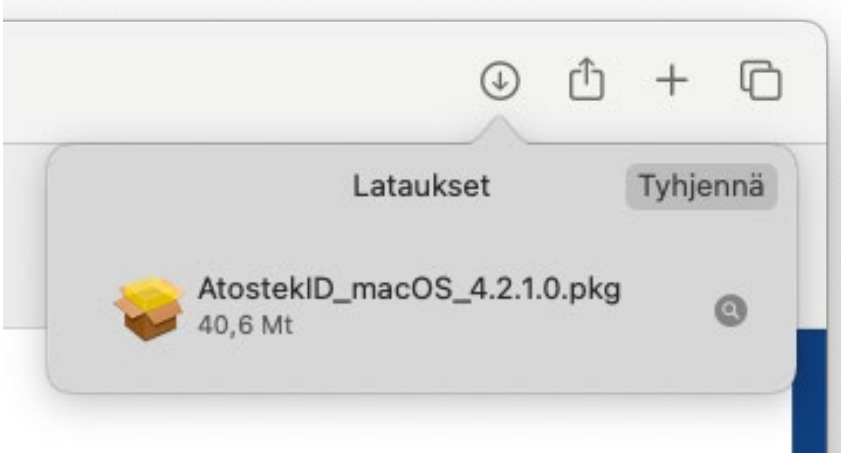
Huom! Et tarvitse muita kortinlukijaohjelmistoja käyttääksesi Atostek ID -ohjelmistoa. Atostek ID -ohjelmiston ei myöskään taata toimivan yhtäaikaisesti muiden kortinlukijaohjelmistojen, kuten esimerkiksi Digi- ja väestötietoviraston aikaisemman kortinlukijaohjelmiston (Fujitsun mPollux DigiSign Client), kanssa.

3.2. Asennus

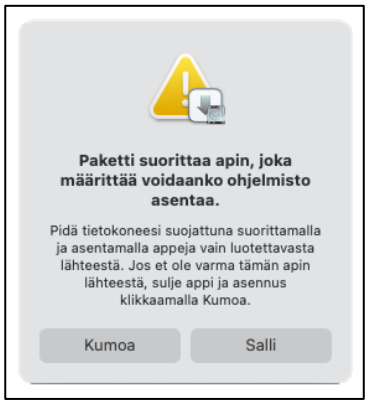
Asentaaksesi Atostek ID -ohjelmiston asennusohjelman avulla, toimi alla olevien ohjeiden mukaan.

1. Lataa Atostek ID -ohjelmiston asennuspaketti Digi- ja väestötietoviraston sivulta (https://dvv.fi/kortinlukijaohjelmisto) tai Atostekin omalta ajurienlataussivulta (https://downloads.ehoito.fi) ennen asennusta.
2. Käynnistä asennusohjelma kaksoisklikkaamalla sitä selaimen yläreunan ”*Lataukset*”-valikosta (kuva 1). Jos käyttöjärjestelmä varoittaa asennuspaketista, hyväksy paketin asentaminen painamalla ”*Salli*” (kuva 2).
3. Asennuspaketti avautuu oletuksena käyttöjärjestelmän kielellä. Jos käyttöjärjestelmän kieltä ei tueta, aukeaa asennuspaketti englanniksi.
4. Siirry asennukseen kuittaamalla asennuspaketin tervetulotoivotus. Ensimmäisenä asennuksessa näytetään julkaisun tärkeimmät muutokset. Lue muutostietojen jälkeen käyttöoikeussopimus ja hyväksy se jatkaaksesi ohjelmiston asennusta.
5. Muokkaa halutessasi ohjelman asennusta (kuva 4). Tarkemmat ohjeet tähän löytyvät osiosta 3.2.1.

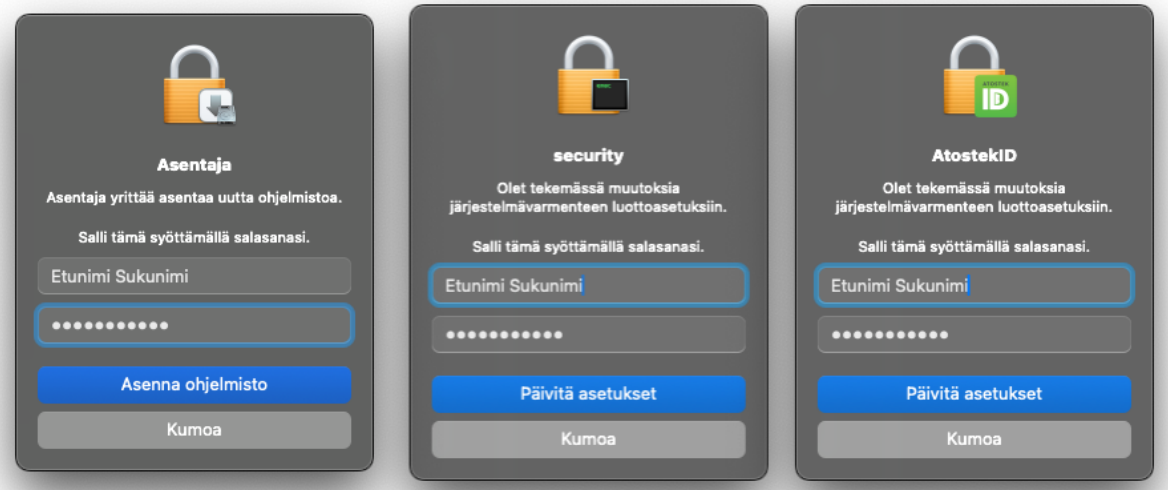
6. Suorita asennus loppuun asennusohjelman ohjeiden mukaisesti. Asennuksen aikana kysytään salasanaa joitakin kertoja riippuen valituista asetuksista. Syötä salasana joka kerta varmistaaksesi asennuksen onnistumisen. Kuvassa 3 näkyy erilaisia salasanakyselyitä, joita asennuksen aikana voi tulla. Vasemmanpuoleisin salasanakysely vaaditaan ylipäänsä ohjelmiston asentamiseen laitteelle. Keskimmäinen salasanakysely tulee kerran kullekin asennettavalle juurivarmenteelle, joten riippuen siitä, onko DVV:n juurivarmenteet jo asennettu, kysely voi tulla nollasta kolmeen kertaa. Oikeanpuolimmainen salasanakysely tulee kahdesti ja sen avulla asennetaan Atostek ID:n SCS- ja erasmartcard.ehoito.fi -rajapintojen juurivarmenteet.
7. Asennuksen päätyttyä Atostek ID -sovellus käynnistyy automaattisesti. Löydät erillisistä käyttöohjeista lisää tietoa ohjelman käytöstä ja ominaisuuksista.
8. Asennuksen jälkeen voi olla tarpeen käynnistää tietokone uudelleen.
9. Jos käytössäsi on macOS 27, joudut antamaan Atostek ID:lle levynkäyttöoikeudet käsin, jotta sen moduulit voivat käyttää kustomoitua PIN-dialogia ja korttivälimuistia esim. Suomi.fi-tunnistautumisessa. Tähän on tarkemmat ohjeet luvussa 8.



Kuva 1. Asennuspaketin käynnistäminen.



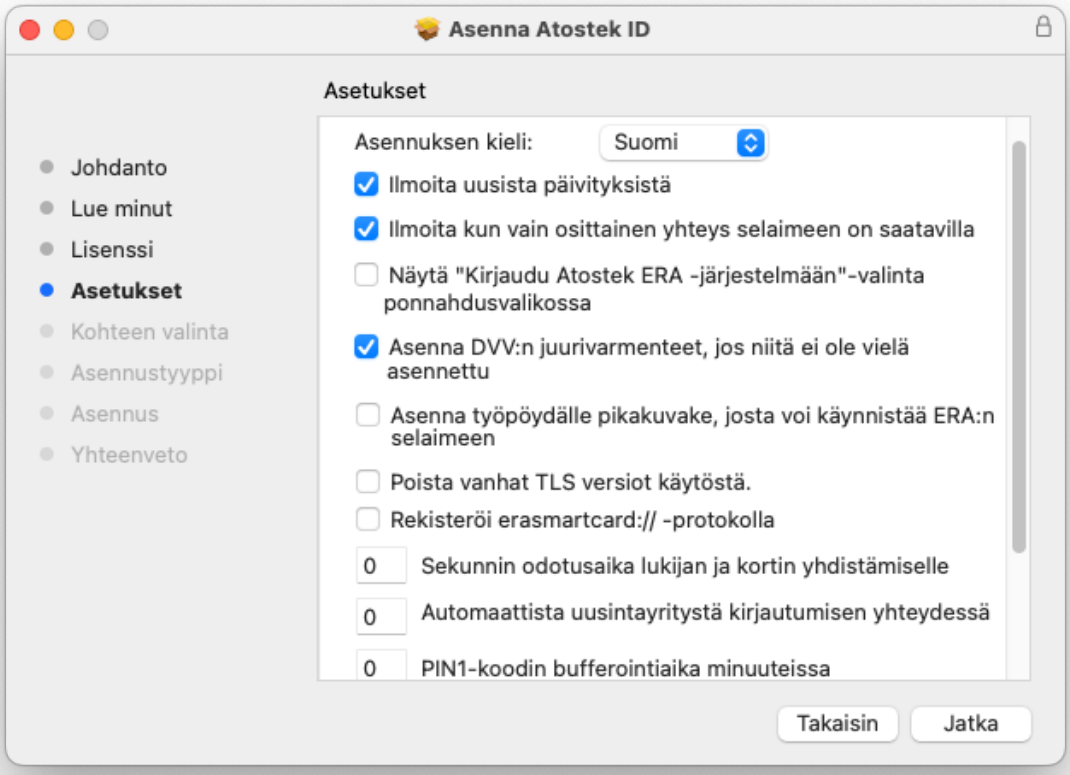
Kuva 2. Asennuspaketin hyväksyminen.



Kuva 3. Asennuspaketin salasanakyselyt.

3.2.1. Ohjelman asetusten muokkaus

Käyttöoikeussopimuksen hyväksymisen jälkeen asennusohjelmassa näytetään *"Asetukset"*-ikkuna (kuva 4), jonka kautta voidaan muokata jo asennusvaiheessa joitakin Atostek ID -ohjelmiston asetuksia. Asetusten tarkemmat kuvaukset löytyvät tämän luvun aliluvuista.



3.2.1.1. Kuva 4. Asetusten valinta.Kieli

Voit valita asentuvan Atostek ID -sovelluksen kielen pudotusvalikosta löytyvistä vaihtoehdoista. Kielen voi vaihtaa myös myöhemmin sovelluksen asetuksista asentamisen jälkeen. Valittuna on oletuksena asennuspaketin kieli.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *LANGUAGE*.

3.2.1.2. Ilmoita uusista päivityksistä

Jos haluat, että Atostek ID -sovellus ilmoittaa saatavilla olevista päivityksistä käyttäjälle, valitse tämä ominaisuus. Ominaisuutta ei ole syytä valita, mikäli käyttäjällä ei ole tietokoneen ylläpito-oikeutta, eikä täten mahdollisuutta asentaa päivityksiä. Asetus on oletuksena valittu.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *NOTIFYUPDATE*.

3.2.1.3. Ilmoita, kun vain osittainen yhteys selaimeen on saatavilla

Jos haluat, että Atostek ID -sovellus ilmoittaa, mikäli erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan oletusportteja ei saada käyttöön, valitse tämä ominaisuus. Ominaisuutta ei ole syytä valita usean käyttäjän kirjautuessa samaan käyttöjärjestelmään (esimerkiksi Citrix-ympäristössä). Asetus on oletuksena valittu. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *NOTIFYCONNECTION*.

3.2.1.4. Näytä ”Kirjaudu Atostek ERA -järjestelmään” -valinta ponnahdusvalikossa

Jos haluat, että Atostek ID -sovellus näyttää valikossaan valinnan, josta Atostekin ERA-palvelun voi käynnistää oletusselaimessa, valitse tämä ominaisuus. Ominaisuutta ei ole syytä valita, jos ERA-järjestelmää ei käytetä sovelluksen kanssa. Ominaisuutta ei ole syytä valita myöskään ympäristöissä, jossa oletusselainta ei käytetä esimerkiksi liian vanhan version vuoksi. Asetus on oletuksena pois päältä.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *SHOWLOGIN*.

3.2.1.5. Asenna DVV:n juurivarmenteet, jos niitä ei ole vielä asennettu

Jos haluat, että Atostek ID -ohjelmisto asentaa DVV:n korttien väli- ja juurivarmenteita macOS:n käyttöön, valitse tämä ominaisuus. Digi- ja väestötietoviraston myöntämät kortit on myönnetty näitä varmenteita käyttäen. Varmenne asennetaan vain, jos sitä ei ole vielä asennettu. Asetus on oletuksena valittu.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *INSTALLVRKROOT*.

Huom! Joissain tapauksissa saatat saada asennuksen yhteydessä virheen ”26352”, jolloin Atostek ID ei asennu laitteelle. Useimmissa tapauksissa virhe johtuu siitä, että Atostek ID ei saa asennettua DVV:n väli- tai juurivarmenteita laitteelle. Varmenteita ei saada asennettua laitteelle, koska ne on jo asennettu. Atostek ID:n asennusohjelma pyrkii tunnistamaan, onko väli- ja juurivarmenteet jo asennettu laitteelle, mutta joissakin harvinaisissa tapauksissa näitä ei löydetä ja varmenteet yritetään asentaa uudelleen. Tässä tilanteessa asennus keskeytyy. Mikäli asennuksessa päädytään tällaiseen tilanteeseen, tulee Atostek ID:n asennusvaiheessa ohittaa näiden väli- ja juurivarmenteiden asennus. Varmenteiden asennuksen ohittaminen tapahtuu joko käyttöliittymässä tai komentoriviasennuksen *INSTALLVRKROOT*-parametrin muuttamisella arvoon *false*.

3.2.1.6. Asenna työpöydälle pikakuvake, josta voit käynnistää ERA:n selaimeen

Jos haluat, että Atostek ID -ohjelmisto asentaa ERA-pikakuvakkeen käyttäjän työpöydälle, valitse tämä ominaisuus. Pikakuvake avaa ERA-palvelun selaimeen käyttäen oikeaa erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan porttia. Tämä mahdollistaa usean samanaikaisen käyttäjän toiminnan samalla koneella. Asetus on oletuksena pois päältä. Ominaisuutta ei ole syytä valita, jos Atostekin ERA-järjestelmää ei käytetä.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *INSTALLSHORTCUT*.

3.2.1.7. Poista vanhat TLS versiot käytöstä

Jos haluat, että Atostek ID -ohjelmisto estää vanhojen TLS-versioiden (TLS 1.0, TLS 1.1) käytön, valitse tämä ominaisuus. Asetus ei ole oletuksena valittuna.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *DISABLEOLDTLS*.

3.2.1.8. Rekisteröi erasmartcard://-protokolla

Asetuksella ”Rekisteröi erasmartcard:// -protokolla” voidaan määrittää, rekisteröikö Atostek ID itselleen erasmartcard://-protokollan. Oletuksena tätä ei rekisteröidä. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä. Protokolla saadaan asennettua myös jälkikäteen Atostek ID -sovelluksen kautta.

Protokollaa voi käyttää esimerkiksi web-sivulla seuraavanlaisen linkin kanssa: *” ERA-järjestelmään”*. Linkki toimii myös ilman https-määritystä eli esimerkiksi seuraavanlaisessa muodossa: *”Kirjaudu ERA-järjestelmään”*. Merkkijono *”{PORT}”* korvataan automaattisesti Atostek ID:n käyttämällä erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan portilla. Tällä tavoin Atostek ID -sovellusta voidaan käyttää usean käyttäjän järjestelmässä. Jotkin selaimet tai niiden versiot eivät toimi, jos protokollaan lisätään kaksoispisteen jälkeiset vinoviivat. Jotkin selaimet tai niiden versiot puolestaan toimivat myös vinoviivojen kanssa.

Kun Atostek ID -sovelluksessa käytetään upotusta *”{PORT}”*, avataan osoite oletusselaimella. Vaihtoehtoisesti protokollan kanssa voidaan käyttää *”{PORT_WITH_CUSTOM_COMMAND}”*-upotusta, joka avaa osoitteen CUSTOMCOMMAND-parametriin määritellyllä selaimella.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *REGISTERPROTOCOL*.

3.2.1.9. *n* Sekunnin odotusaika lukijan ja kortin yhdistämiselle (0–120 sekuntia)

Jos kortinlukijaa tai korttia ei ole yhdistetty, kun kirjautuminen aloitetaan, käyttäjälle näytetään dialogi, jossa pyydetään kortin tai lukijan yhdistämistä. Dialogi pysyy auki asetetun sekuntimäärän ajan tai sulkeutuu aiemmin, jos lukija tai kortti yhdistetään. Yhdistämisen jälkeen kirjautuminen jatkuu normaalisti. Jos lukijaa tai korttia ei yhdistetä, dialogi sulkeutuu odotuksen jälkeen ja kirjautumista jatketaan normaalisti eli Atostek ID palauttaa kortinlukijan tai kortin puuttumiseen liittyvän virhekoodin. Lukijaa ja korttia voidaan odottaa enintään 120 sekuntia. Odotusajan arvo 0 tarkoittaa, että lukijaa tai korttia ei odoteta ollenkaan. Asetuksen arvo on oletuksena 0. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *WAITCARDTIMEOUT*.

3.2.1.10. Automaattista uudelleenyritystä kirjautumisen epäonnistuessa Alcor Micro -lukijalla

Tällä asetuksella voit määrittää, montako kertaa Atostek ID yrittää kirjautumista automaattisesti uudestaan siinä tapauksessa, että kirjautuminen epäonnistuu Alcor Micro -lukijan takia. Oletuksena asetuksen määrä on 0, eli kirjautumisen epäonnistumisesta ilmoitetaan ja uusintayritystä kysytään käyttäjältä erikseen enintään kolme kertaa. Asetuksen ollessa voimassa Alcor Micro -lukijoista johtuvista epäonnistuneista kirjautumisista ei ilmoiteta, vaan uusintayrityksiä suoritetaan automaattisesti annetun arvon verran. Asetuksen pienin sallittu arvo on 0 ja suurin 5. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *LOGINAUTORETRYCOUNT*.

3.2.1.11. PIN1-koodin bufferointiaika (0–420 minuuttia)

Jos haluat, että Atostek ID pitää kortin PIN1-koodia muistissaan, aseta säilömisaika minuuteissa väliltä 0–420. Asetuksen avulla PIN1-koodia voidaan siis säilöä muistissa enintään seitsemän (7) tuntia. Asetuksen oletusarvo on 0 minuuttia, jolloin PIN1-koodia kysytään käyttäjältä joka kerta, kun sitä tarvitaan. Kun PIN1-koodi on muistissa, Atostek ID ei kysy sitä käyttäjältä vaan käyttää suoraan säilömäänsä arvoa. PIN1-koodi poistuu muistista, kun asetettu aikamäärä ylittyy, kortti poistuu lukijasta, kortti havaitsee väärän PIN1-koodin, PIN1-koodi vaihdetaan tai Atostek ID sammutetaan. Säilömisaika aloitetaan siitä hetkestä, kun annettu PIN1-koodi saadaan onnistuneesti verifioitua kortilla.

Huom! PIN1-koodin bufferoinnin käyttöönotto on käyttäjän tai organisaation oma päätös, ja tällöin bufferointiaika tulee määrittää mahdollisimman pieneksi käyttötapausten sallimissa rajoissa. Ota myös huomioon PIN1-koodin bufferoinnin tietoturvanäkökulmat päätöstä tehdessäsi.

Huom! Asetus toimii Atostek ID:n ulkoisten moduulien (TokenDriver, PKCS#11) kanssa vain, jos asetus *ENABLECUSTOMDIALOG* on tosi. Tarkemmat ohjeet parametrin käytöstä löytyvät vastaavasta käyttöohjeesta.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *PIN1BUFFERTIMEOUT*.

3.2.1.12. Korttivälimuistin tyyppi

Jos haluat, että Atostek ID tallentaa kortilta lukemiaan tiedostoja välimuistiin, käytä tätä asetusta. Korttivälimuistin vaihtoehtoja on kolme: ”Ei välimuistia”, ”Korttisession ajan” ja ”Tallenna salattuna levylle”. Vaihtoehdolla ”Ei välimuistia” Atostek ID ei tallenna kortilta lukemiaan tiedostoja erilliseen välimuistiin, vaan tiedostot luetaan kortilta aina, kun niiden sisältöä tarvitaan. Vaihtoehto ”Korttisession ajan” on oletuksena valittu, ja tällöin kortilta luetut tiedostot säilötään Atostek ID:n sisäisessä välimuistissa niin kauan, kun kortti on lukijassa. Kortilta tallennetut tiedot poistuvat välimuistista, kun kortti irrotetaan lukijasta tai kun Atostek ID sammutetaan. Vaihtoehdossa ”Tallenna salattuna levylle” korttivälimuisti säilyy salattuna käyttäjän hakemistossa. Korttivälimuisti ei siis tyhjene, vaikka kortti poistetaan lukijasta tai Atostek ID sammutetaan. Jos asetus vaihdetaan tästä arvosta muihin arvoihin, levylle tallennettu korttivälimuisti poistetaan.

Korttivälimuistin käyttö parantaa Atostek ID:n toimintanopeutta, sillä se vähentää toimintaa hidastavaa korttikommunikaatiota. Isoin vaikutus pitkäaikaisessa käytössä saavutetaan, kun korttivälimuisti tallennetaan salattuna levylle.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *CARDCACHETYPE*.

4. Ohjelmiston asennus muilla tavoilla

Käyttöliittymällisen asennuksen lisäksi asennus voidaan tehdä myös esimerkiksi komentoriviltä. Tässä luvussa esitellään sovelluksen komentoriviasennus. Sen lisäksi kerrotaan, miten käyttöliittymällisen asennuksen kielen saa muutettua ja miten itse sovellus voidaan käynnistää eri parametreilla komentoriviltä.

4.1. Asennus komentoriviltä

Asentaaksesi Atostek ID -ohjelmiston komentoriviltä, toimi seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Siirrä ladattu asennuspaketti haluttuun kansioon.
2. Käynnistä komentokehote (Terminal).
3. Siirry komentokehotteessa kansioon, jossa asennuspaketti on.
4. Aja komento *sudo installer -pkg AtostekID_macOS_<versionumero>.pkg -target /*. Tämä suorittaa asennuksen ilman käyttöliittymää oletusasetuksilla.

Komentoriviasennuksen yhteydessä voit antaa asennusparametreille arvoja. Asennusparametrien tarkemman kuvauksen voit lukea esimerkin jälkeen. Asennusparametrit annetaan päätteettömässä tiedostossa, jonka nimi on *AtostekIDConfig*. Tiedosto sijoitetaan */tmp*-kansioon, josta asennusohjelma hakee sitä automaattisesti. Jos tiedostoa ei ole tai joitakin parametreja ei ole annettu tiedostossa, annetaan niille asennuksen yhteydessä niiden oletusarvot.

Esimerkki asennusparametreista tiedostossa:

LANGUAGE=fi

NOTIFYUPDATE=true
SHOWLOGIN=true
WAITCARDTIMEOUT=0

LOGINAUTORETRYCOUNT=0
<tyhjä rivi>

Asennusparametrit ja niiden arvot erotellaan toisistaan yhtäsuuruusmerkillä. Jokainen asennusparametri tulee omalle rivilleen. Huomaa, että tiedoston lopussa täytyy olla yksi tyhjä rivi!

4.1.1. Asetusparametri LANGUAGE

LANGUAGE-parametrilla määritetään Atostek ID -sovelluksen kieli. Tällä hetkellä Atostek ID:n tukemat kielet ovat englanti (*”en”*), suomi (*”fi”*) ja ruotsi (*”sv”*).

4.1.2. Asetusparametri NOTIFYUPDATE

NOTIFYUPDATE-parametrilla valitaan, ilmoitetaanko käyttäjälle sovelluksen päivityksistä. Arvolla *”true”* päivityksistä ilmoitetaan ja arvolla *”false”* päivityksistä ei ilmoiteta.

4.1.3. Asetusparametri NOTIFYCONNECTION

NOTIFYCONNECTION-parametrilla valitaan, ilmoitetaanko käyttäjälle erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan osittaisesta yhteydestä eli tilanteesta, jossa oletusportit eivät ole käytössä. Arvolla *"true"* osittaisesta yhteydestä ilmoitetaan ja arvolla *"false"* osittaisesta yhteydestä ei ilmoiteta. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

4.1.4. Asetusparametri SHOWLOGIN

SHOWLOGIN-parametrilla valitaan, näytetäänkö *"Kirjaudu ERA -järjestelmään"*-valinta sovelluksen valikossa. Arvolla *"true"* valinta näytetään ja arvolla *"false"* valintaa ei näytetä. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

4.1.5. Asetusparametri INSTALLVRKROOT

INSTALLVRKROOT-parametrilla valitaan, asennetaanko Digi- ja väestötietoviraston korttien väli- ja juurivarmenteita macOS:n käyttöön. Arvolla *"true"* asennukset tehdään ja arvolla *"false"* asennuksia ei tehdä.

4.1.6. Asetusparametri INSTALLSHORTCUT

INSTALLSHORTCUT-parametrilla valitaan, asennetaanko käyttäjän työpöydälle pikakuvake *"Kirjaudu Atostek ERA -järjestelmään"*. Arvolla *"true"* asennus tehdään ja arvolla *"false"* asennusta ei tehdä.

4.1.7. Asetusparametri DISABLEOLDTLS

DISABLEOLDTLS-parametrilla valitaan, estetäänkö vanhojen TLS-versioiden (TLS 1.0, TLS 1.1) käyttö. Arvolla *"true"* käyttö estetään ja arvolla *"false"* käyttöä ei estetä.

4.1.8. Asetusparametri WAITCARDTIMEOUT

WAITCARDTIMEOUT-parametrilla asetetaan, kuinka kauan kortinlukijaa tai korttia odotetaan kirjautumisen yhteydessä erasmartcard.ehoito.fi-rajapintaa käytettäessä, jos niitä ei ole yhdistetty, kun kirjautuminen aloitetaan. Odotusaika annetaan sekunteina. Odotus voi olla 0–120 sekuntia. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

4.1.9. Asetusparametri REGISTERPROTOCOL

REGISTERPROTOCOL-parametrilla voidaan määrittää, rekisteröikö Atostek ID itselleen erasmartcard://-protokollan. Arvolla *”true”* asennus tehdään ja arvolla *”false”* asennusta ei tehdä. Oletuksena tätä ei rekisteröidä. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

Protokollaa voi käyttää esimerkiksi web-sivulla seuraavanlaisen linkin kanssa: *” ERA-järjestelmään”*. Linkki toimii myös ilman https-määritystä eli esimerkiksi seuraavanlaisessa muodossa: *”Kirjaudu ERA-järjestelmään”*. Merkkijono *”{PORT}”* korvataan automaattisesti Atostek ID:n käyttämällä erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan portilla. Tällä tavoin Atostek ID -sovellusta voidaan käyttää usean käyttäjän järjestelmässä. Jotkin selaimet tai niiden versiot eivät toimi, jos protokollaan lisätään kaksoispisteen jälkeiset vinoviivat. Jotkin selaimet tai niiden versiot puolestaan toimivat myös vinoviivojen kanssa.

Kun Atostek ID -sovelluksessa käytetään upotusta *”{PORT}”*, avataan osoite oletusselaimella. Vaihtoehtoisesti protokollan kanssa voidaan käyttää *”{PORT_WITH_CUSTOM_COMMAND}”*-upotusta, joka avaa osoitteen CUSTOMCOMMAND-parametriin määritellyllä selaimella.

Protokollan voi rekisteröidä ja poistaa rekisteristä myös asentamisen jälkeen avaamalla Atostek ID -sovelluksen komentoriviltä erityisen rekisteröinti- ja poistokomennon kanssa. Asentaaksesi protokollan avaa sovellus komentoriviltä komennolla: *”open ./ AtostekID.app --args ”-installERASmartCardProtocol””*. Poistaaksesi protokollan avaa sovellus komentoriviltä komennolla: *” open ./ AtostekID.app –args ”-uninstallERASmartCardProtocol””*. Protokollan voi rekisteröidä asentamisen jälkeen myös Atostek ID:n asetusten kautta. Siitä on kerrottu tarkemmin sovelluksen käyttöohjeessa.

4.1.10. Asetusparametri LOGINAUTORETRYCOUNT

LOGINAUTORETRYCOUNT-parametrilla määritetään kirjautumisen automaattisten uusintayritysten määrä, kun kirjautuminen epäonnistuu Alcor Micro -lukijan takia. Pienin sallittu arvo on 0 ja suurin 5. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

4.1.11. Asetusparametri USEINCLOSEDSYSTEM

USEINCLOSEDSYSTEM-parametrilla voidaan konfiguroida Atostek ID suljettuihin ympäristöihin. Näissä ympäristöissä Atostek ID ei yritä hakea erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan varmennetta ERA-järjestelmästä, vaan Atostek ID käyttää sisäistä erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan varmennetta. Atostek ID tulee näissä tapauksissa päivittää säännöllisesti, jotta varmenne sovelluksen sisällä ei vanhene.

4.1.12. Asetusparametri LAUNCHCOMMANDLINE

LAUNCHCOMMANDLIN-parametriin voidaan kirjoittaa polku, jolla selain käynnistetään työpöydän kuvakkeesta tai *”Kirjaudu Atostek ERA -järjestelmään”*-painikkeesta. Tätä voidaan käyttää, kun halutaan käynnistää jokin muu kuin oletusselain. Polku on muotoa *"<polku selaimen binääriin>" {URL}”*. Atostek ID korvaa *”{URL}”* -tekstin automaattisesti ERA-palvelun oikealla portilla ja osoitteella. Parametri tulee syöttää base64-koodattuna.

4.1.13. Asetusparametri ADDLAUNCH

ADDLAUNCH-parametriin voidaan kirjoittaa useita osoitteita, jotka avataan selaimeen Atostek ID -sovelluksen valikosta. Parametrit erotetaan *-merkillä ja ne tulee syöttää tarkassa järjestyksessä. Osoitteita voidaan syöttää useita ja ne erotetaan pystyviivalla eli |-merkillä, esimerkiksi: *”Tunniste*Otsikko*Selaimen_polku*Nettisivun_osoite|Tunniste2*Otsikko2*Selaimen_polku2*Nettisivun_osoite2*”. Tunniste on sisäinen tunniste kyseiselle toiminnolle. Otsikko on valikossa näkyvä teksti. Selaimen polku kertoo, mikä selain avataan valikosta. Tyhjä polku avaa oletusselaimen. Selaimen polku -parametrissa voidaan käyttää *”{URL}”*-merkkijonoa, jonka Atostek ID korvaa nettisivun osoitteella. Nettisivun osoite kertoo palvelun osoitteen. Nettisivun osoitteessa voidaan käyttää *”{PORT}”*-merkkijonoa, jonka Atostek ID korvaa oikealla erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan portilla.

Jos valikkoon esimerkiksi halutaan kaksi pikavalintaa, toinen avaamaan Atostekin Edemo oletusselaimeen ja toinen avaamaan Atostekin ERA-palvelu Firefoxiin, voidaan laittaa seuraava komento `ADDLAUNCH`-parametrin arvoksi: *”edemo*Kirjaudu eDemolle**https://edemo.atostek.com/User/PortSelectLogin/{PORT}|ERA*Kirjaudu ERAan Firefoxilla* "<polku Firefoxin binääriin>"{URL}* https://era.ehoito.fi/User/PortSelectLogin/{PORT}”*.

Koko parametri tulee syöttää koodattuna base64-muotoon.

4.1.14. Asetusparametri KEEPOLDSETTINGS

Tällä parametrilla Atostek ID:n asennus ei yliaja vanhoja globaaleja asetuksia. Esimerkiksi päivityksen yhteydessä voi käyttää tätä parametria, jotta edellisessä asennuksessa täsmennetyt globaalit asetukset säilyvät voimassa. Asetus on oletuksena pois päältä.

4.1.15. Asetusparametri SERVERPORT

Tällä parametrilla voi määrittää Atostek ID:n käyttämät oletusportit erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnassa. Portit erotetaan toisistaan pilkuilla. Parametrin oletusarvo on *”44304,52984,64007”*.

Asetustiedostossa parametrin nimi on *HTTPSERVERPORT*.

4.1.16. Asetusparametri SERVERRANDOMPORTS

Tällä parametrilla voi määrittää, miltä lukuväliltä Atostek ID arpoo käyttämänsä erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan portin, jos parametrin HttpServerPort määräämät oletusportit ovat jo varattuja. Lukuvälin ala- ja yläraja erotetaan väliviivalla. Parametrin oletusarvo on *”49152-65535”*.

Asetustiedostossa parametrin nimi on *HTTPSERVERRANDOMPORTS*

4.1.17. Asetusparametri PIN1BUFFERTIMEOUT

Tällä parametrilla voi määrittää, montako minuuttia Atostek ID säilöö lukijassa olevan kortin PIN1-koodia bufferissaan. Kun PIN1-koodi on säilössä, sitä ei kysytä käyttäjältä erikseen. Parametrin oletusarvo on *”0”*, jolloin PIN1-koodia kysytään aina, kun sitä vastaavaa yksityistä avainta halutaan käyttää. Maksimiarvo on 420 minuuttia eli seitsemän (7) tuntia.

Huom! PIN1-koodin bufferoinnin käyttöönotto on käyttäjän tai organisaation oma päätös, ja tällöin bufferointiaika tulee määrittää mahdollisimman pieneksi käyttötapausten sallimissa rajoissa. Ota myös huomioon PIN1-koodin bufferoinnin tietoturvanäkökulmat päätöstä tehdessäsi.

Huom! Asetus toimii Atostek ID:n ulkoisten moduulien (TokenDriver, PKCS#11) kanssa vain, jos asetus *ENABLECUSTOMDIALOG* on tosi.

4.1.18. Asetusparametri CONFIGUREBROWSER

Tällä parametrilla voi määrittää, asetetaanko asennuksessa generoitavat SCS- ja erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan palvelinvarmenteiden myöntäjävarmenteet luotetuiksi Firefox-selaimeen. Parametrin oletusarvo on *”true”*. Jos parametrin arvoksi antaa *”false”*, edellä mainitut myöntäjävarmenteet pitää käsin lisätä Firefoxin varmennesäilöön, jotta SCS- ja erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnat toimisivat kyseisellä selaimella.

4.1.19. Asetusparametri SKIPCERTINSTALL

Tällä parametrilla voi määrittää, jätetäänkö SCS- ja erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan tarvitsemat palvelinvarmenteet generoimatta asennuksessa. Parametrin oletusarvo on *”false”*, jolloin varmenteet generoidaan asennuksen yhteydessä. Ilman varmenteita edellä mainittuja rajapintoja ei voi käyttää.

4.1.20. Asetusparametri SERVERADDRESS

Tällä parametrilla voi määrittää, mihin osoitteeseen Atostek ID lähettää virheraportin. Parametrin oletusarvo on *”https://aid.ehoito.fi/”*.

4.1.21. Asetusparametri CARDCACHETYPE

Asetuksen avulla voidaan määrittää, tallentaako Atostek ID kortilta lukemiaan tiedostoja välimuistiin. Korttivälimuistin vaihtoehtoja on kolme: ”NONE”, ”SESSION” ja ”DISK”. Arvojen kirjainkoolla ei ole merkitystä. Vaihtoehdolla ”NONE” Atostek ID ei tallenna kortilta lukemiaan tiedostoja erilliseen välimuistiin, vaan tiedostot luetaan kortilta aina, kun niiden sisältöä tarvitaan. Vaihtoehto ”SESSION” on oletuksena valittu, ja tällöin kortilta luetut tiedostot säilötään Atostek ID:n sisäisessä välimuistissa niin kauan, kun kortti on lukijassa. Kortilta tallennetut tiedot poistuvat välimuistista, kun kortti irrotetaan lukijasta tai kun Atostek ID sammutetaan. Vaihtoehdossa ”DISK” korttivälimuisti säilyy salattuna käyttäjän hakemistossa. Korttivälimuisti ei siis tyhjene, vaikka kortti poistetaan lukijasta tai Atostek ID sammutetaan. Jos asetus vaihdetaan tästä arvosta muihin arvoihin, levylle tallennettu korttivälimuisti poistetaan.

Korttivälimuistin käyttö parantaa Atostek ID:n toimintanopeutta, sillä se vähentää toimintaa hidastavaa korttikommunikaatiota. Isoin vaikutus pitkäaikaisessa käytössä saavutetaan, kun korttivälimuisti tallennetaan salattuna levylle.

4.2. Atostek ID -sovelluksen avaaminen komentoriviltä

Atostek ID -sovellus voidaan avata *”launch”*-käynnistysparametria käyttäen komentoriviltä tai pikakuvakkeesta. Parametria voidaan käyttää komennon *”open ./ AtostekID.app –args ”–launch default””* mukaisesti. Siinä default-arvo aukaisee ERA-palvelun asennuksessa LAUNCHCOMMANDLINE-parametriin asetettuun selaimeen. Jos LAUNCHCOMMANDLINE-parametria ei ole asetettu, avataan ERA oletusselaimeen. Lisäksi default-arvon tilalla voidaan käyttää mitä tahansa asennuksessa ADDLAUNCH-parametrissa määriteltyä arvoa. Esimerkiksi Atosteki Edemo-palvelu toimisi komennossa seuraavasti: *”open ./ AtostekID.app --args ”-launch edemo””*.

Oletusarvon ja ADDLAUNCH-parametrin mukaisen palvelun tilalla voidaan käyttää myös suoraan laukaistavaa URL-osoitetta. Osoitteessa avainsana *”{PORT}”* korvataan automaattisesti Atostek ID:n erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttämällä portilla, esimerkiksi *”open ./ AtostekID.app --args ”–launch https://era.ehoito.fi/User/PortSelectLogin {PORT}””*. Avaamiseen käytetään järjestelmään määriteltyä oletusselainta.

Komentorivikäynnistyksessä voidaan myös käyttää parametreja *”launchWithCustomCommand”*, *”reset”* ja *”resetToGlobalSetting”*. Parametri *”launchWithCustomCommand”* toimii kuten *”launch”*-parametri, mutta URL-osoite avataan käyttämällä LAUNCHCOMMANDLINE-parametriin asetettua selainta. Jos selainta ei ole asetettu, avataan oletusselain. Parametri *”reset”* puolestaan nollaa Atostek ID:n asetukset ja *”resetToGlobalSettings”*-parametri nollaa Atostek ID:n käyttäjäasetukset vastaamaan globaalin konfiguraatiotiedoston arvoja. Uudelleenasennuksessa tämän parametrin avulla saa siis nollattua asetukset vastaamaan viimeisintä asennusta. Näiden lisäksi *”version”*-parametri näyttää Atostek ID:n versionumeron.

5. Asentaminen pääteasemalle (mm. Citrix ja Remote Desktop)

Selainkäytössä Atostek ID tulee asentaa samalle koneelle kuin mihin käytettävä selain on asennettu. Digi- ja väestötietoviraston SCS-rajapinnan osalta voidaan käyttää Citrixissä Virtual Loopback IP -ratkaisua siihen, että Atostek ID -sovelluksen SCS-palvelin saadaan kaikilla käyttäjillä aukeamaan samaan porttiin. Sen sijaan erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnalle on tarjolla useita eri ratkaisuja porttitiedon kertomiselle, jos Citrxin Virtual Loopback IP -ratkaisua ei voida käyttää.

Erillinen tuki SCS-rajapinnan käytölle Azure Virtual Desktop -ympäristöissä on saatavilla erillisellä sopimuksella.

5.1. erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan konfigurointi

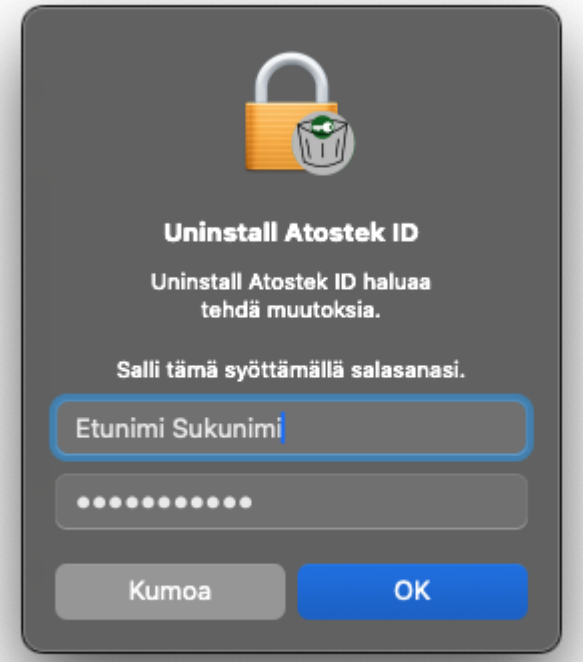
Ensimmäinen käyttäjä saa käyttöönsä Atostek ID -ohjelman erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan oletusportit. Jos kolme Atostek ID:n käyttämää oletusporttia ovat varattuja, arvotaan uusi portti sattumanvaraisesti. Sellaisissa järjestelmissä, joissa joudutaan käyttämään sattumanvaraista porttia, täytyy portti ilmaista sovelluksen rajapintaa hyödyntävälle järjestelmälle sisäänkirjautumiskomennon yhteydessä.

Portin selvittäminen voidaan tehdä jollakin seuraavista tavoista:

- Jos kyseessä on työpöytäsovellus, hyödyntävä järjestelmä voi kysyä portin Atostek ID -sovellukselta käyttäen käyttöjärjestelmän tukemaa *”Named pipe”*-komentoa. Putken nimi on muotoa *”eRASmartCard_USERDOMAIN_USERNAME”*, jossa käyttäjätunnus ja käyttäjänimi riippuvat siitä, missä ja kuka Atostek ID -sovellusta käyttää. Putkeen tulee lähettää viesti *”GetPort”* ja vastauksena tulee esimerkiksi *”OK:44304”* tai *”ERROR:1000”*.
- Jos kyseessä on selainpohjainen sovelluksen rajapintaa hyödyntävä järjestelmä, voidaan Atostek ID konfiguroida avaamaan hyödyntävä järjestelmä käyttämällä Atostek ID -sovelluksen valikon laukaisutoimintoa (parametri ADDLAUNCH). Käynnistyskomennosta voidaan tehdä myös pikakuvake.
- Atostek ID -sovelluksen käyttöön voidaan rekisteröidä myös erasmartcard://-protokolla tai erasmartcardpost://-protokolla. Protokollaa voi käyttää web-sivulla esimerkiksi tekemällä linkki *”Kirjaudu hyödyntävään järjestelmään”.* Merkkijono *”{PORT}”* korvautuu automaattisesti Atostek ID -sovelluksen erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttämällä portilla. Katso tarvittaessa apua REGISTERPROTOCOL ja REGISTERPOSTPROTOCOL parametrien ohjeiden yhteydestä.
- Atostek ID voi myös protokollan rekisteröinnin tapaan täydentää porttitiedon komentorivilaukaisussa. Tällöin hyödyntävä järjestelmä voidaan avata työpöydältä käyttämällä komentorivilaukaisua ja porttiupotusta.

6. Asennuksen poisto

Atostek ID:n asennuksen voi poistaa ajamalla sovelluksen *”/Applications/Uninstall Atostek ID.app”*. Tämä poistaa ohjelmiston sekä molemmat konfiguraatiotiedostot *”AtostekIDDefaults.plist”* sekä *”AtostekID.ini”*, jotka on kuvailtu tarkemmin Atostek ID -käyttöohjeessa. Sovellus kysyy salasanaa poistoa varten, sillä poiston yhteydessä se tarvitsee järjestelmänvalvojan oikeuksia.



Kuva 5. Asennuksen poistajan salasanakysely.

7. Atostek ID PKCS#11-moduulin asennus

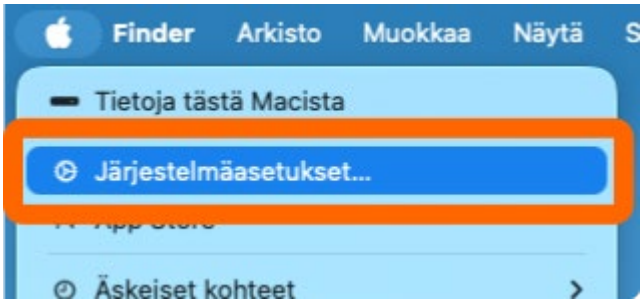
Atostek ID -sovelluksen paketin mukana toimitetaan PKCS#11-moduuli. Lisää tarkempaa tietoa moduulista ja sen käytöstä löytää Atostek ID integraatio-ohjeesta. Moduulia tai käyttötapauksiin liittyvää TokenDriver-moduulia ei tarvitse erikseen asentaa Adobeen allekirjoituksia varten, selaimiin tunnistautumista varten (Suomi.fi), käyttöjärjestelmään työasemakirjautumista varten tai Apple Mail -sähköpostisovellukseen salausta ja allekirjoitusta varten.

8. Levyn käyttöoikeuksien salliminen macOS 27:lla

Jos käytössä on macOS 27, täytyy antaa Atostek ID:lle täydet levynkäyttöoikeudet käsin, jotta sen moduulit voivat käyttää kustomoitua PIN-dialogia ja korttivälimuistia esim. Suomi.fi-tunnistautumisessa. Jos oikeutta ei anneta, käyttäjälle näkyy macOS-järjestelmän oma PIN-dialogi tietyissä käyttötapauksissa Atostek ID:n PIN-dialogin sijaan. Vastaavasti samoissa käyttötapauksissa ei käytetä välimuistia (CARDCACHETYPE-asetus) kortin tietojen nopeampaan lukemiseen, vaan kaikki tiedot luetaan joka kerta uudelleen suoraan kortilta.

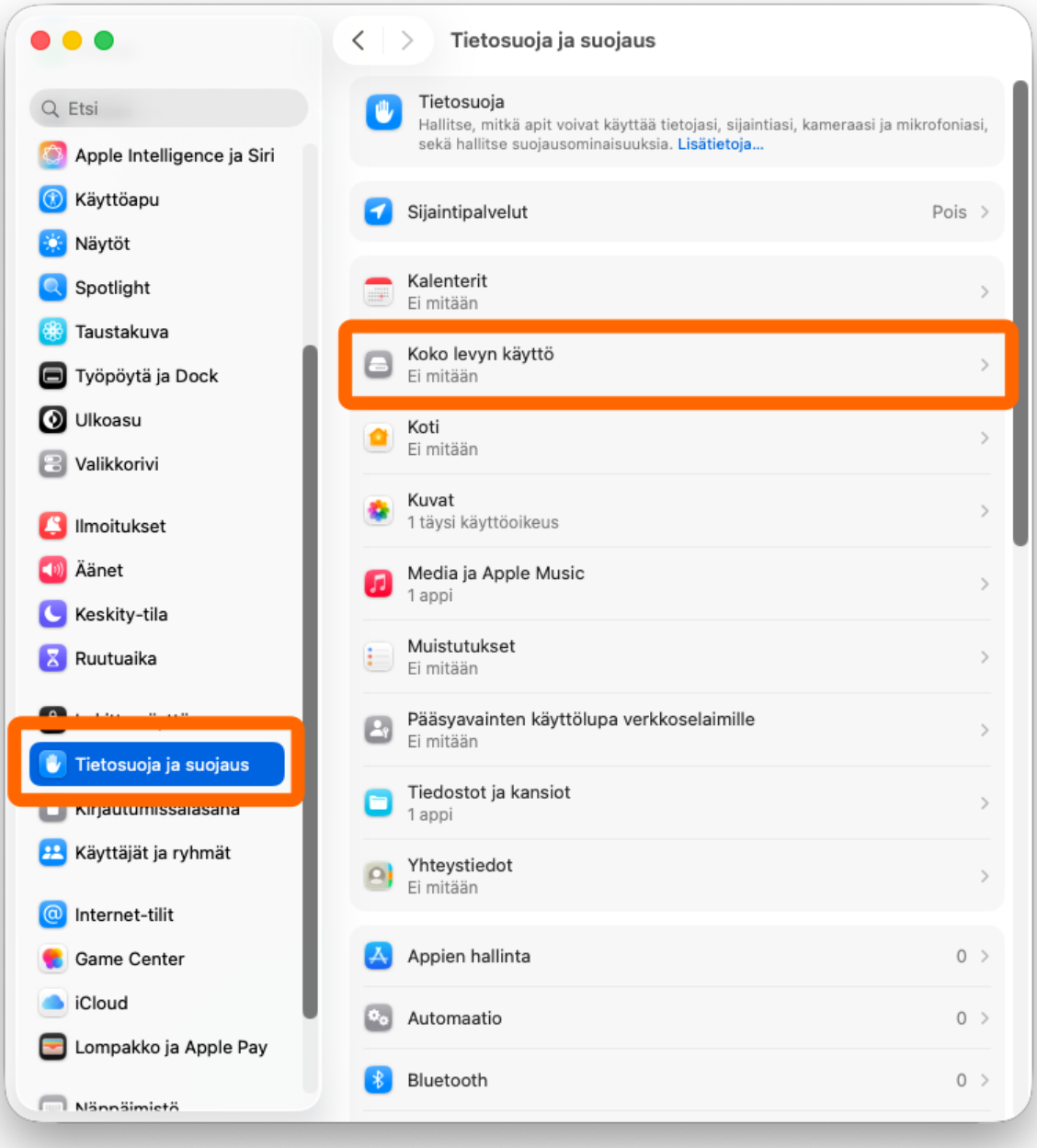
Ohessa on kuvalliset ohjeet levyn täysien käyttöoikeuksien antamiseen Atostek ID:lle.

Aloita avaamalla järjestelmäasetukset. Voit avata järjestelmäasetukset esimerkiksi painamalla näytön vasemmassa yläkulmassa olevaa Apple-logoa ja valitsemalla aukeavasta valikosta ”Järjestelmäasetukset…”. Ks. Kuva 6.



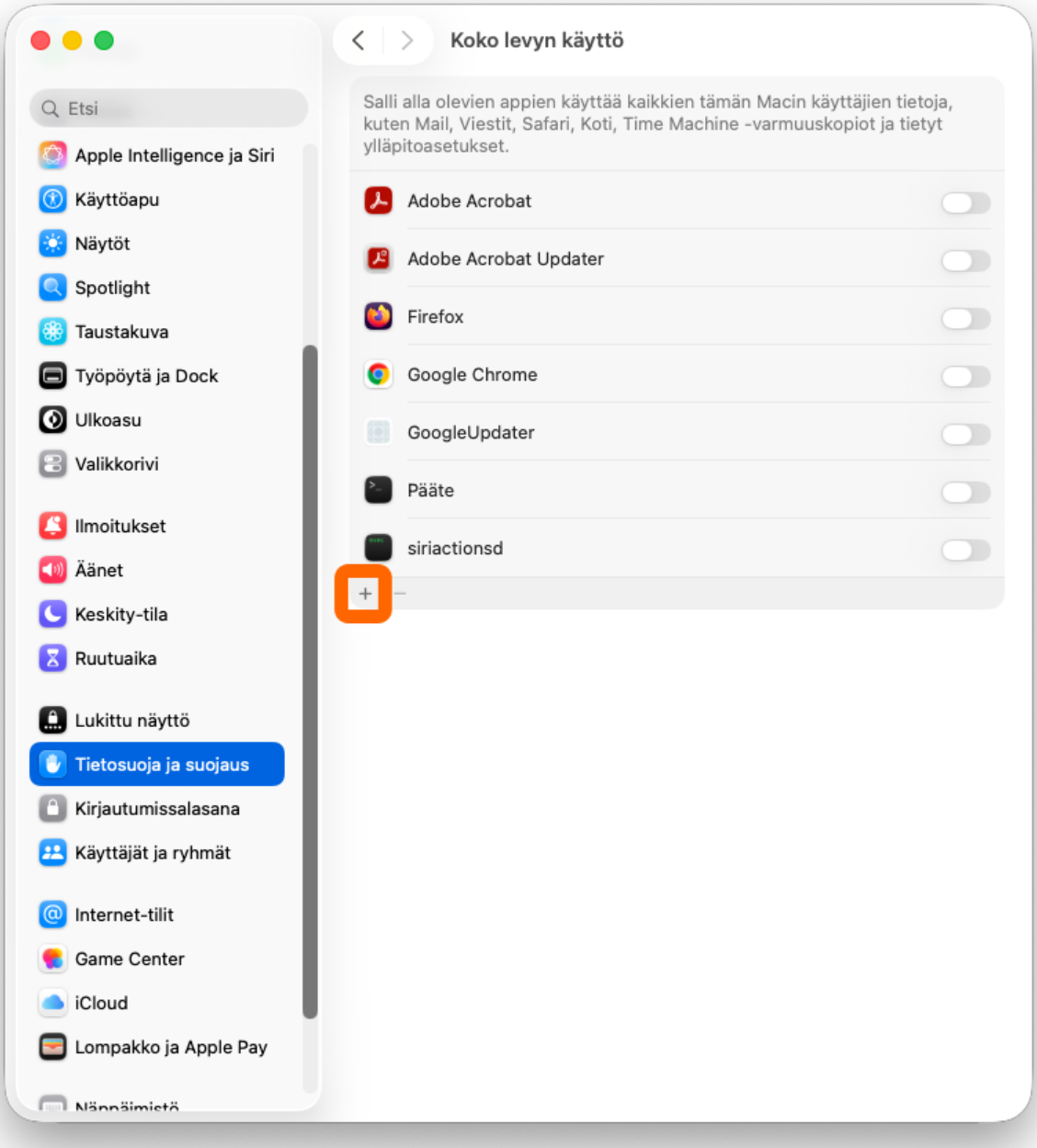
Kuva 6. Järjestelmäasetusten avaaminen

Ohje jatkuu seuraavalla sivulla.



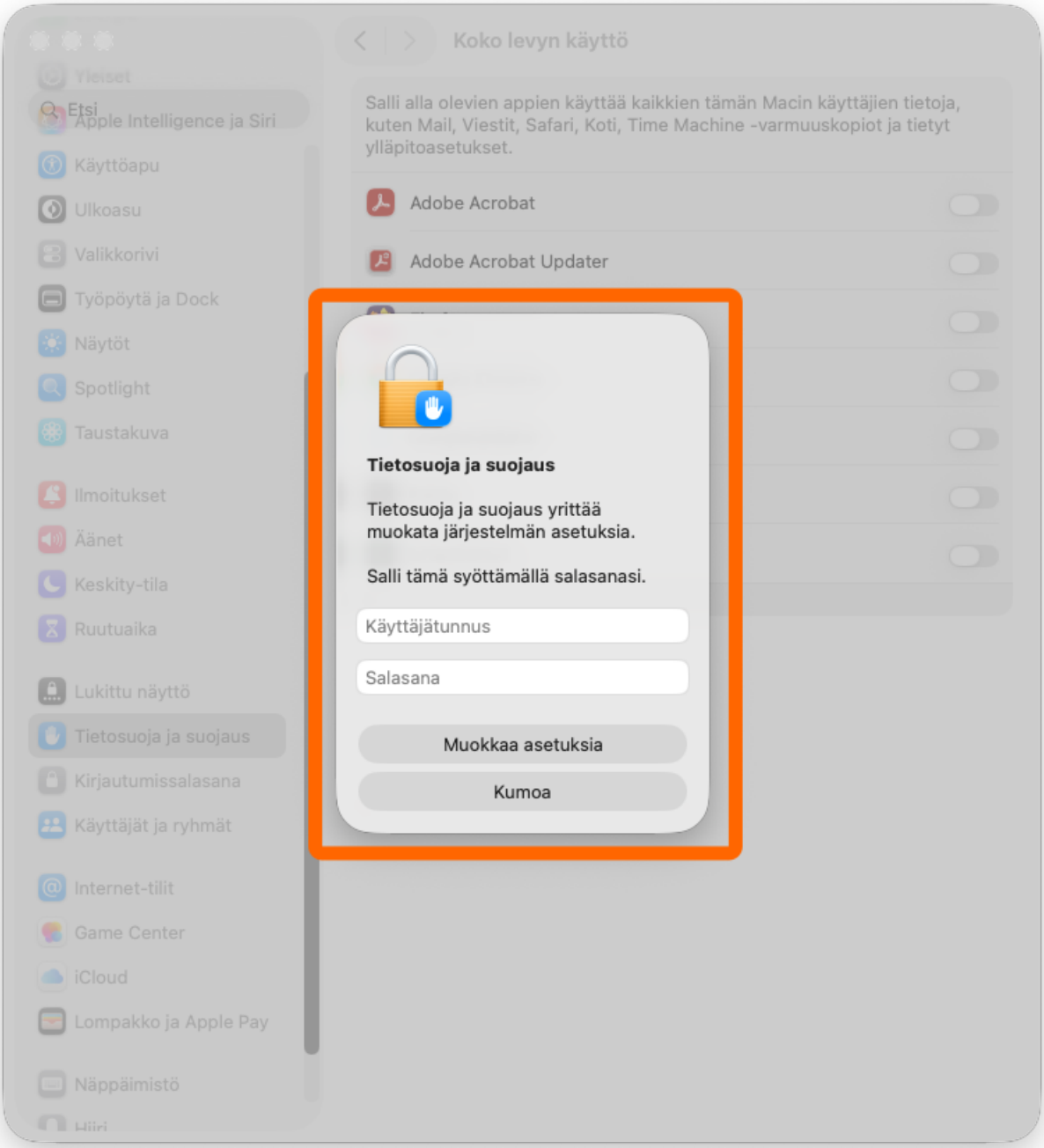
Kuva 7. Järjestelmäasetuksissa navigointi

Järjestelmäasetusikkunan auettua, valitse sen vasemmasta valikkopalkista kohta ”Tietosuoja ja suojaus” ja sitten aukeavasta näkymästä kohta ”Koko levyn käyttö”.



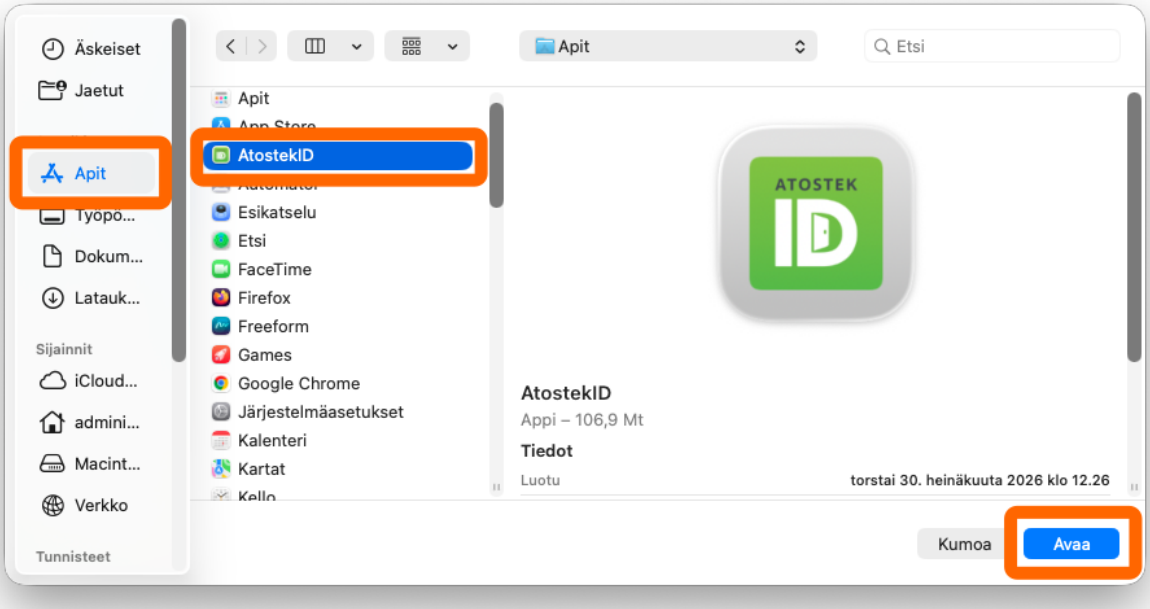
Kuva 8. Koko levyn käyttöoikeuden lisääminen uudelle sovellukselle

Valitse ”Koko levyn käyttö” -osion vasemmasta alakulmasta pieni plusmerkkipainike lisätäksesi koko levyn käyttöoikeuden sellaiselle sovellukselle, joka ei vielä ole listassa.



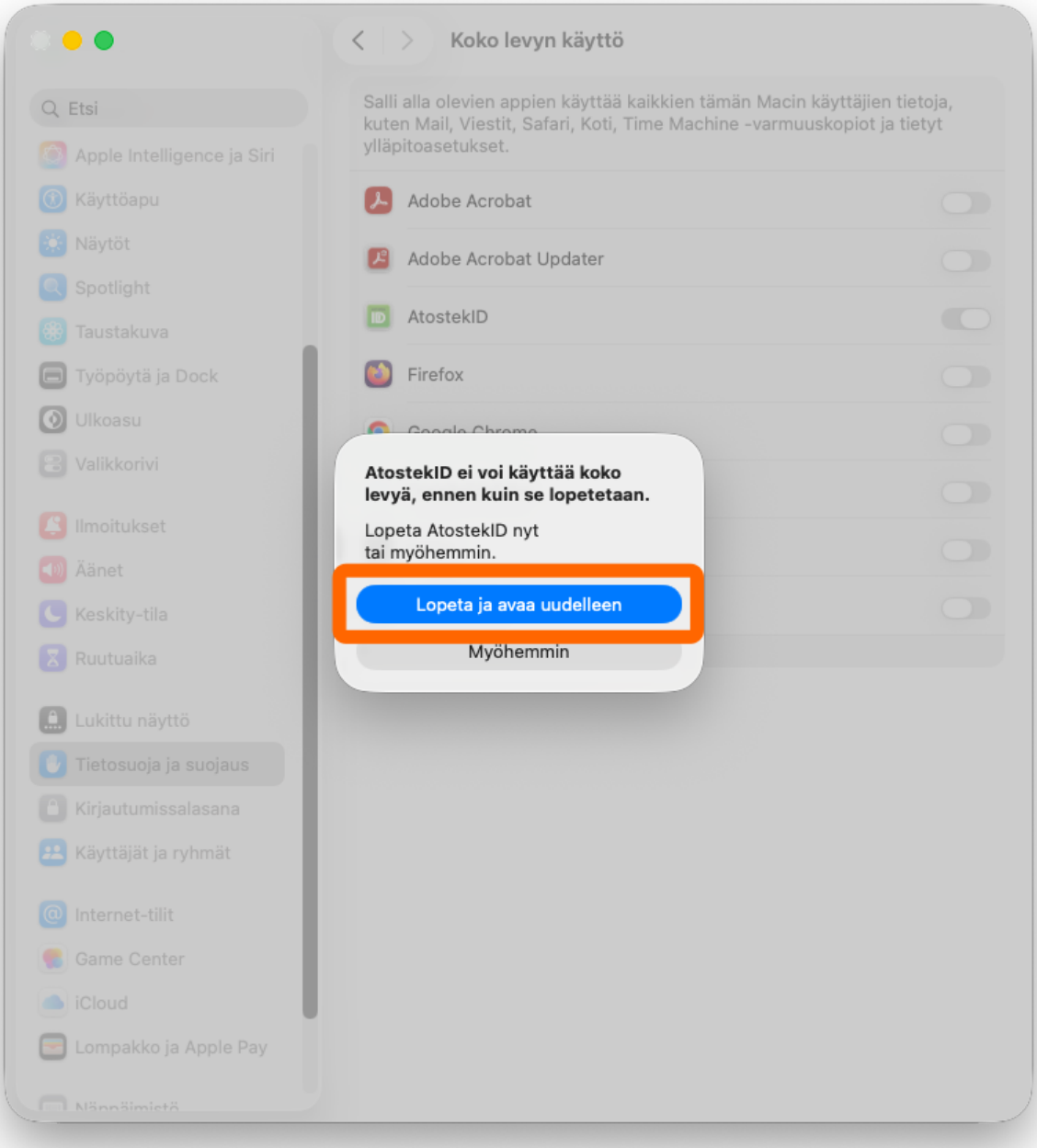
Kuva 9. Järjestelmäasetusten muokkaamisen salasanakysely

Koko levyn käyttöoikeuksien muokkaaminen vaatii tunnistautumisen. Syötä käyttäjätunnus ja salasana näytölle aukeavaan kyselyyn.



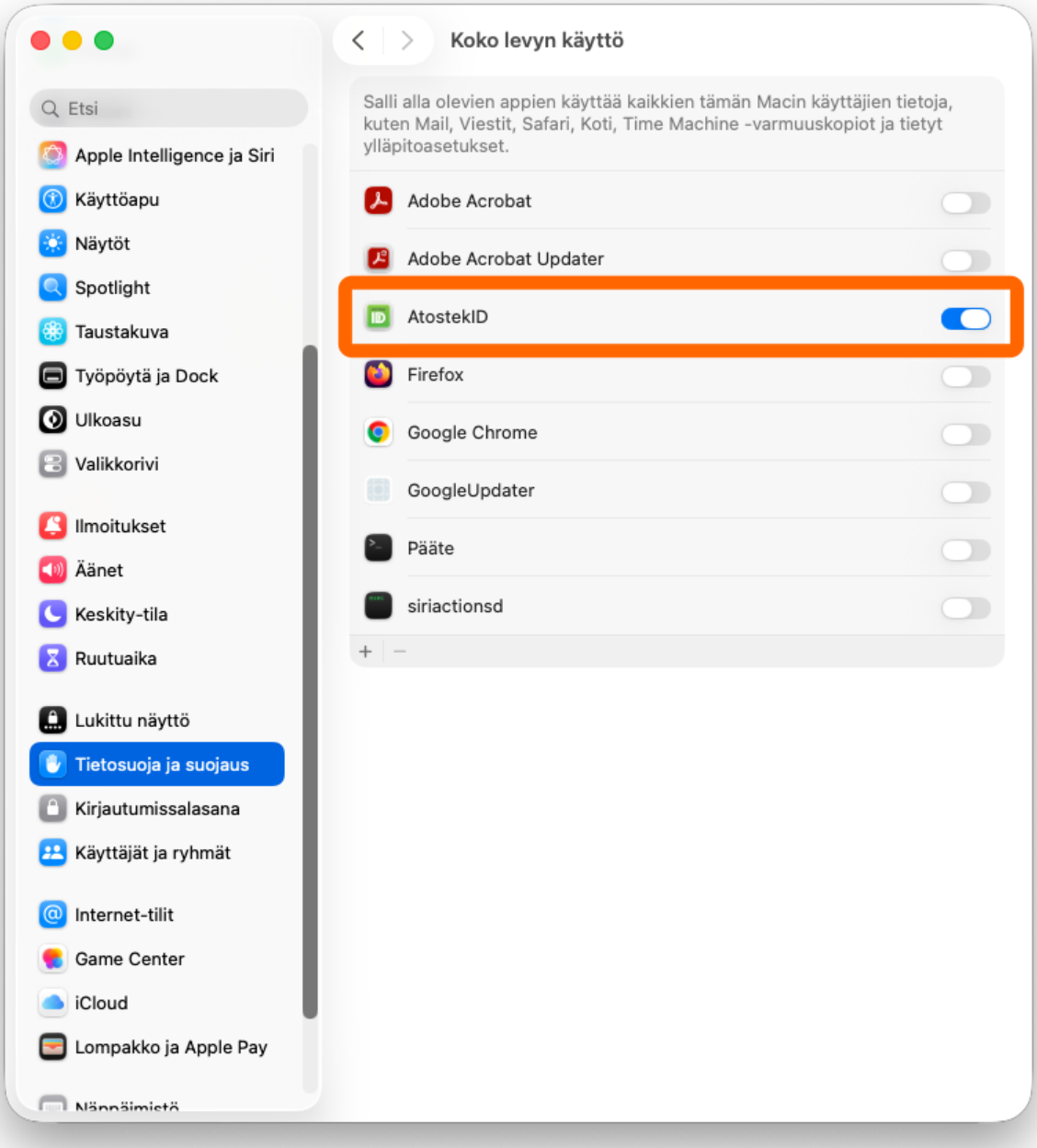
Kuva 10. Atostek ID:n valitseminen tiedostoselaimesta

Kun salasanakyselyyn on vastattu onnistuneesti, aukeaa näytölle tiedostoselain. Valitse tiedostoselaimen vasemmasta palkista kohta ”Apit” ja etsi sitten ”AtostekID” ja klikkaa sitä. Paina lopuksi tiedostoselaindialogin oikeasta alakulmasta ”Avaa”.



Kuva 11. Atostek ID -sovelluksen käynnistäminen uudelleen käyttöoikeusmuutosten jälkeen

Jos Atostek ID on käynnissä, kun koko levyn käyttöoikeuksia muutetaan sen osalta, Atostek ID -työpöytäsovellus täytyy käynnistää uudelleen, jotta sen käyttöoikeudet päivittyvät. Valitse järjestelmäasetusten ikkunaan aukeavasta dialogista kohta ”Lopeta ja avaa uudelleen” tehdäksesi tämän.



Kuva 12. Näkymä käyttöoikeuksien onnistuneen lisäämisen jälkeen

Kun käyttöoikeudet on saatu onnistuneesti lisättyä, Atostek ID näkyy järjestelmäasetusten ”Koko levyn käyttö” -osion listauksessa ja sen kohdalla oleva valintavipu on päällä-asennossa.