



Käsikirja pilvihallittujen Windows-laitteiden käyttöönottoon

Microsoft Autopilot ja Intune oppilaitosympäristössä

Käsikirjassa on omat osiot:

1. IT-hankintahenkilöille, IT-ylläpitäjille sekä jälleenmyyjille ja kumppaneille
2. Loppukäyttäjille
3. Pilvihallittujen laitteiden ylläpitäjille



Johdanto

Windows-laitteet ja -ohjelmistot tukevat modernia ja osallistavaa opetusta ja oppimista. Kun laitteet liitetään suoraan pilvihallintaan, toteutetaan kustannustehokas ja hallittu digitaalisen oppimisen verkkoympäristö, jossa oppilaat voivat oppia ja opettajat opettaa turvallisesti missä vain.

Tämä Windows Autopilot ja Intune Pilvihallittu Windows 10 -käsikirja on tehty auttamaan kouluja siirtymisessä laitteiden moderniin käyttöönottoon ja hallintaan.

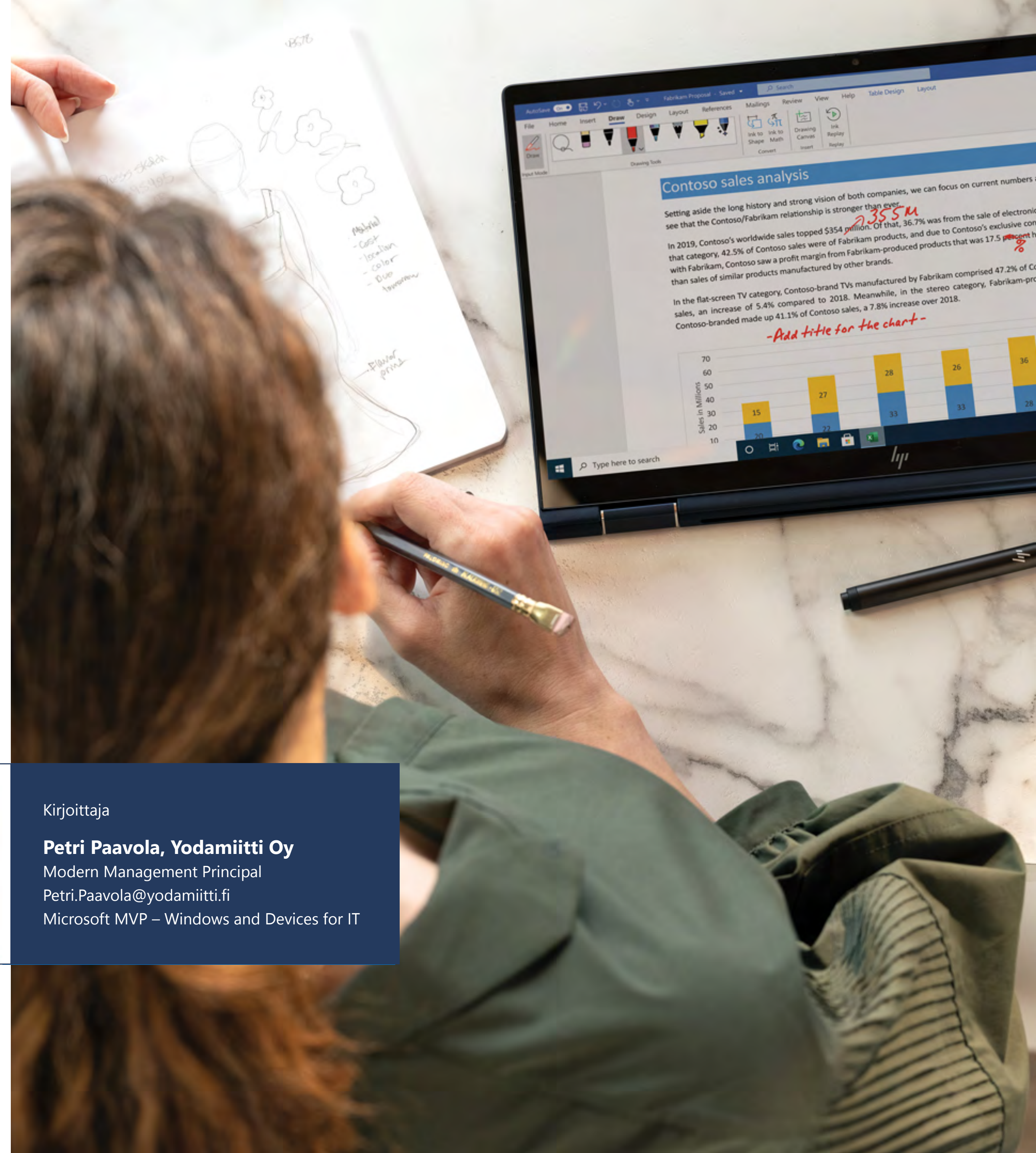
Käsikirja käy läpi Windows Autopilotia eri näkökulmista huomioiden mm. hankinnan, Intune-ylläpitäjät, loppukäyttäjät, laitevalmistajat ja -myyjät sekä Microsoft-kumppanit.

Käsikirja koostuu kolmesta osasta, joista ensimmäisessä käydään läpi Windows Autopilot yleisesti eri näkökulmista ja se, mitä asioita eri vastuuroolien täytyy huomioida.

Toinen osio käy läpi, miltä käyttökokemus näyttää loppukäyttäjän näkökulmasta.

Kolmas, teknisempi osio sisältää Windows Autopilot ja Intune-konfiguraatioesimerkkejä Intune-ylläpitäjille.

Käsikirja on tehty yhteistyönä Yodamiitin ja Microsoftin oppilaitostiimin kanssa.



Kirjoittaja

Petri Paavola, Yodamiitti Oy

Modern Management Principal

Petri.Paavola@yodamiitti.fi

Microsoft MVP – Windows and Devices for IT

Sisältö

1

04 Windows Autopilot: Prosessikuvaus ja laitehankinnan työlista

2

21 Windows Autopilot -käyttöönotto loppukäyttäjän näkökulmasta

3

29 Windows Autopilotin tekninen käyttöönottokonfigurointi Intune-ylläpitäjille

31 Intune for Education Express Configuration

33 Intune for Education Windows Autopilot -konfigurointi

36 Intune, Tenantin yleiset asetukset: kerran tai harvoin tehtävät konfiguroinnit

57 Intune, Windows Autopilot -asetukset

90 Intune, Yleiset Pilvihallittu Windows 10 -asetukset



1

Windows Autopilot
Prosessikuvaus tilauksesta
käyttöönottoon
Laitehankinnan tehtävälista





1

Windows Autopilot

Yleisesti ja hankinnan näkökulma

Ensimmäisessä osassa käydään läpi Windows Autopilot -palvelun yleiskuvaus sekä laitehankinnan näkökulma.

Kohdeyleisö ovat IT-laitehankintahenkilöt, IT-ylläpitäjät sekä jälleenmyyjät ja kumppanit.



Hankinnan Quick Tip -muistilista

Varmista laitteita tilatessasi seuraavat asiat:

1. Mainitse laitteita tilatessa, että haluat **Autopilot-rekisteröityjä** laitteita
2. Tilaa laitteet **Windows 10 Pro** tai **Windows 10 Pro Education** -lisenssillä
3. Pyydä laitteisiin **Clean Image** -asennus (muuta termejä voivat olla esim. Autopilot Ready tai Autopilot Provisioning Ready)
4. Määrittele tilaukseen **GroupTag**, jolla laitetoimituserä tunnistetaan Intunessa. Esimerkiksi **OppilaskoneetSyksy2021**

Ylläolevat asiat on tärkeää hoitaa tilauksen yhteydessä. Muut tekniset asiat voidaan konfiguroida Intunessa laitetilauksen jälkeenkin

Windows Autopilot

Laitteiden elinkaaren hallinnan helppous ja kustannussäästöt

Windows Autopilot mahdollistaa laitteiden **helpon käyttöönoton** ja liittämisen Intune-hallintaan **ilman Windowsin uudelleen asennuksia**.

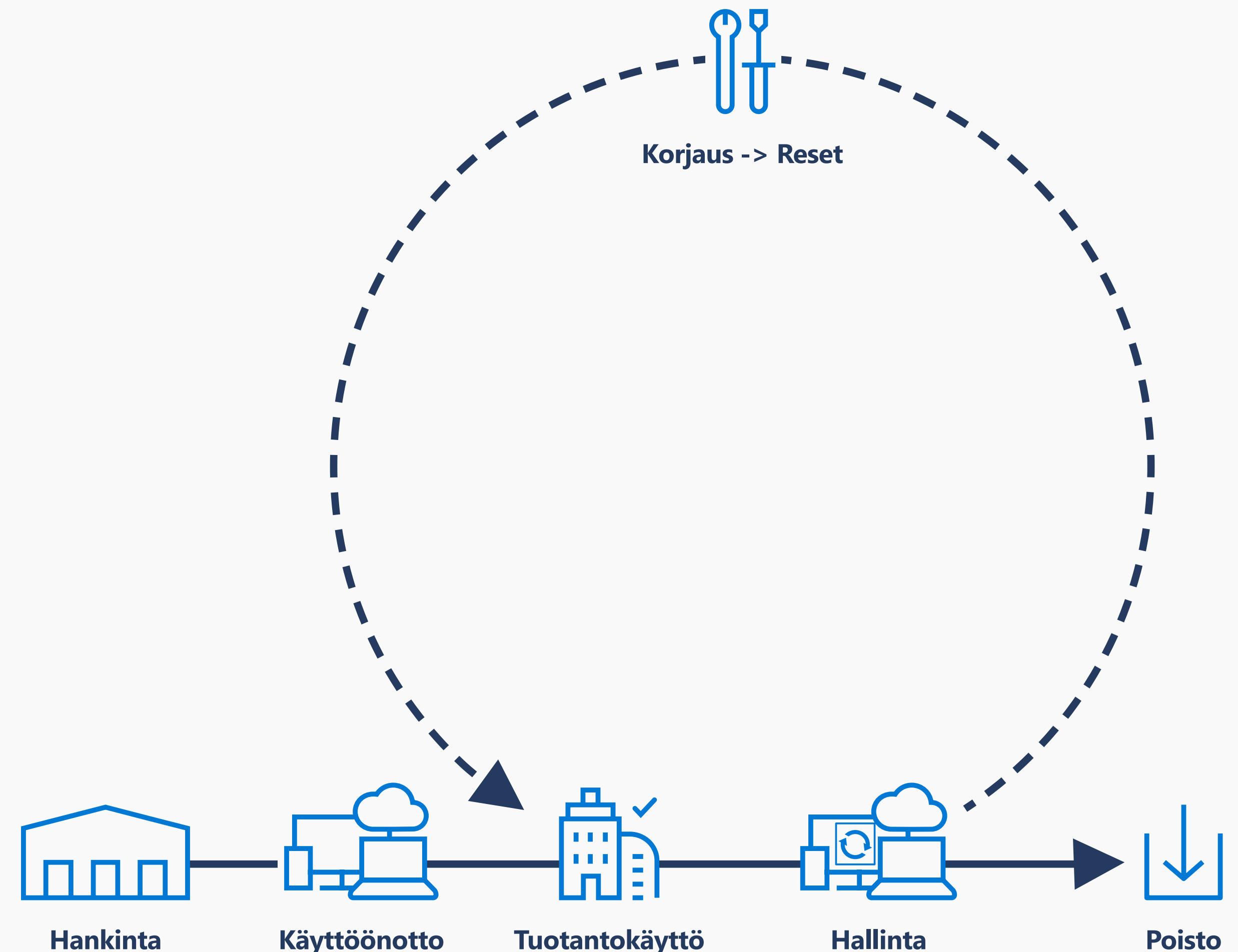
Perinteisesti Windows-laitteet on tyhjennetty ja asennettu uudestaan. IT-ylläpitäjä on joutunut tekemään mallikohtaiset ajuripaketit, Windows-asennuksen sekä tarvittavat mallikohtaiset ohjelmistoasennukset.

Tämä perinteinen mallikohtainen vakiointi on ollut työlästä ja on saattanut tuottaa jopa merkittäviä lisäkustannuksia.

Windows Autopilotin avulla laitteet voidaan ottaa suoraan käyttöön kouluympäristössä tai jopa kotona. Self Deploying -mallissa laite konfiguroituu käyttövalmiiksi täysin automaattisesti.

Autopilotin myötä myös laitteiden uudelleenasennukset helpottuvat, sillä laite voidaan nollata Intune-käyttöliittymästä napin painalluksella. Tämä helpottaa laitteiden elinkaariaikaista hallintaa ja vianselvitystä. Laitteet voidaan nopeasti ja helposti resetoida puhtaaseen tehdastilaan ja ottaa takaisin käyttöön ja hallintaan.

Windows Autopilot ja Intune-pilvihallinta tukevat laitehallinnan koko elinkaarta hankintapäätöksestä laitteen poistoon asti.



Windows Autopilot

Helppo käyttöönottokonfigurointi

Windows Autopilot ja Intune-pilvihallinta saadaan käyttöön nopeasti.

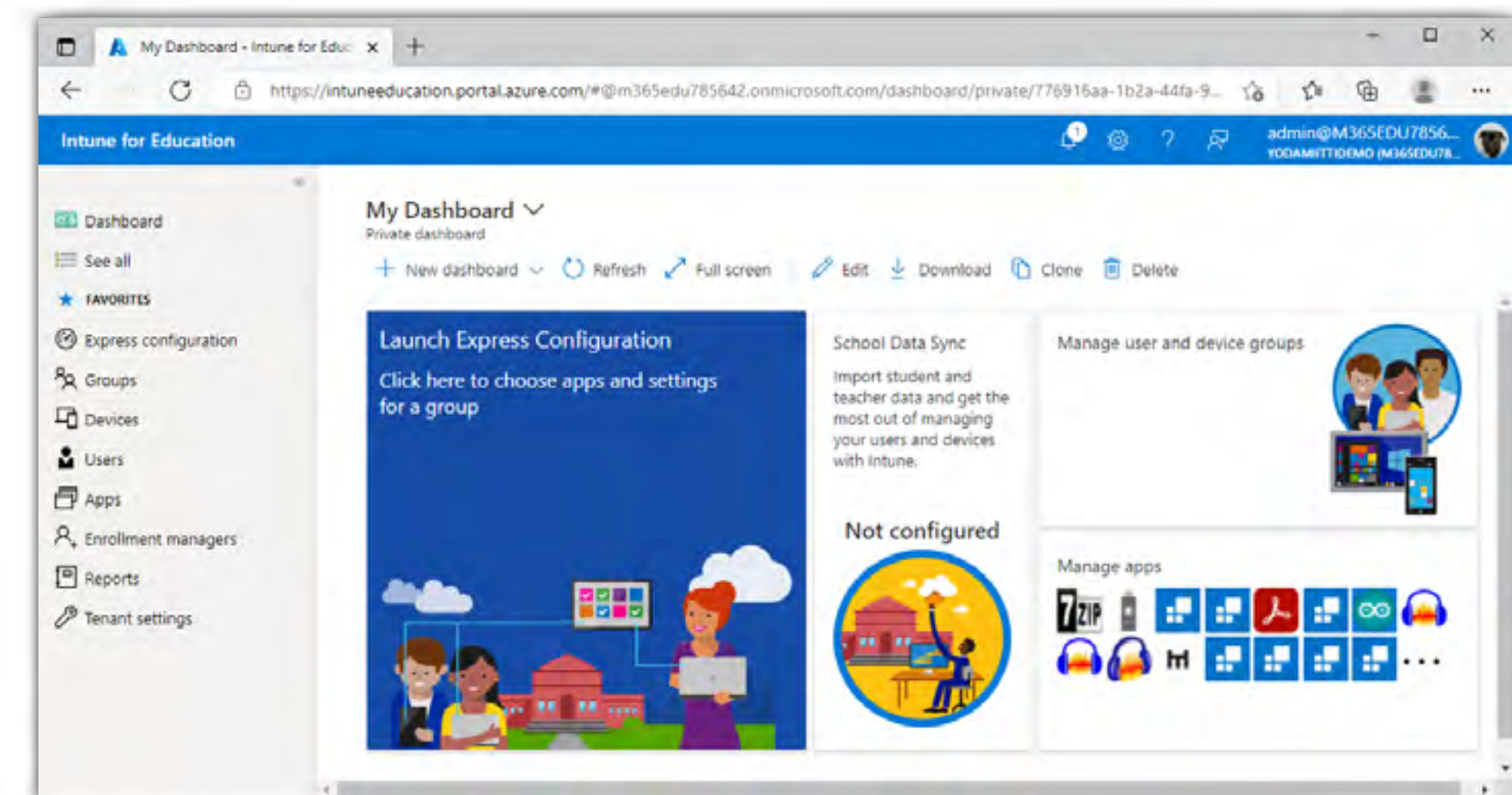
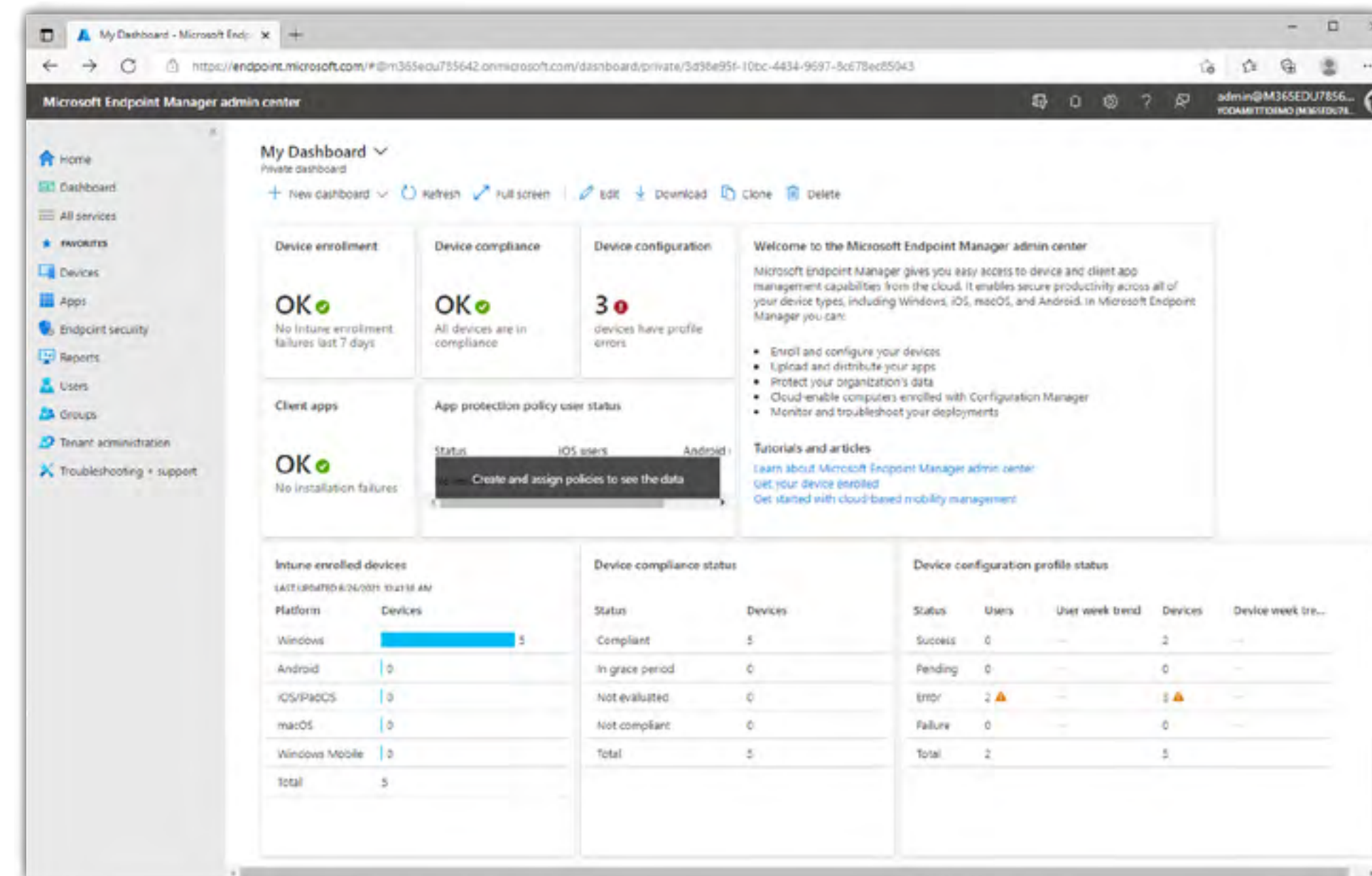
Autopilotin käyttöönottokonfiguroinnissa kyse on tunneista tai muutamasta päivästä verrattuna perinteisiin pidempiin käyttöönottoprojekteihin.

Jos käytössä on jo ennestään Microsoftin pilvipalveluita yleisimpänä esimerkkinä Office 365 ja Teams, niin perusasetukset ovat jo valmiina.

Laitteiden hallintaan ja Autopilot-konfigurointiin on käytettävissä kaksi erilaista käyttöliittymää, Intunen Microsoft Endpoint Manager admin center ja Intune for Education, jotka ovat konepellin alla sama hallintatuote. Intune for Education tarjoaa muutamia erityisesti koulukäyttöön optimoituja helpottavia toimintoja.

Nopeimmillaan Autopilot-valmius saadaan käyttöön, jos hyödynnetään Intune for Educationin helpottavia automatisoituja konfigurointeja.

Intunen MEM-käyttöliittymän puolella pystyy määrittelemään asetuksia vielä tarkemmin.



Yleisimmät Autopilot-käyttöönottavat

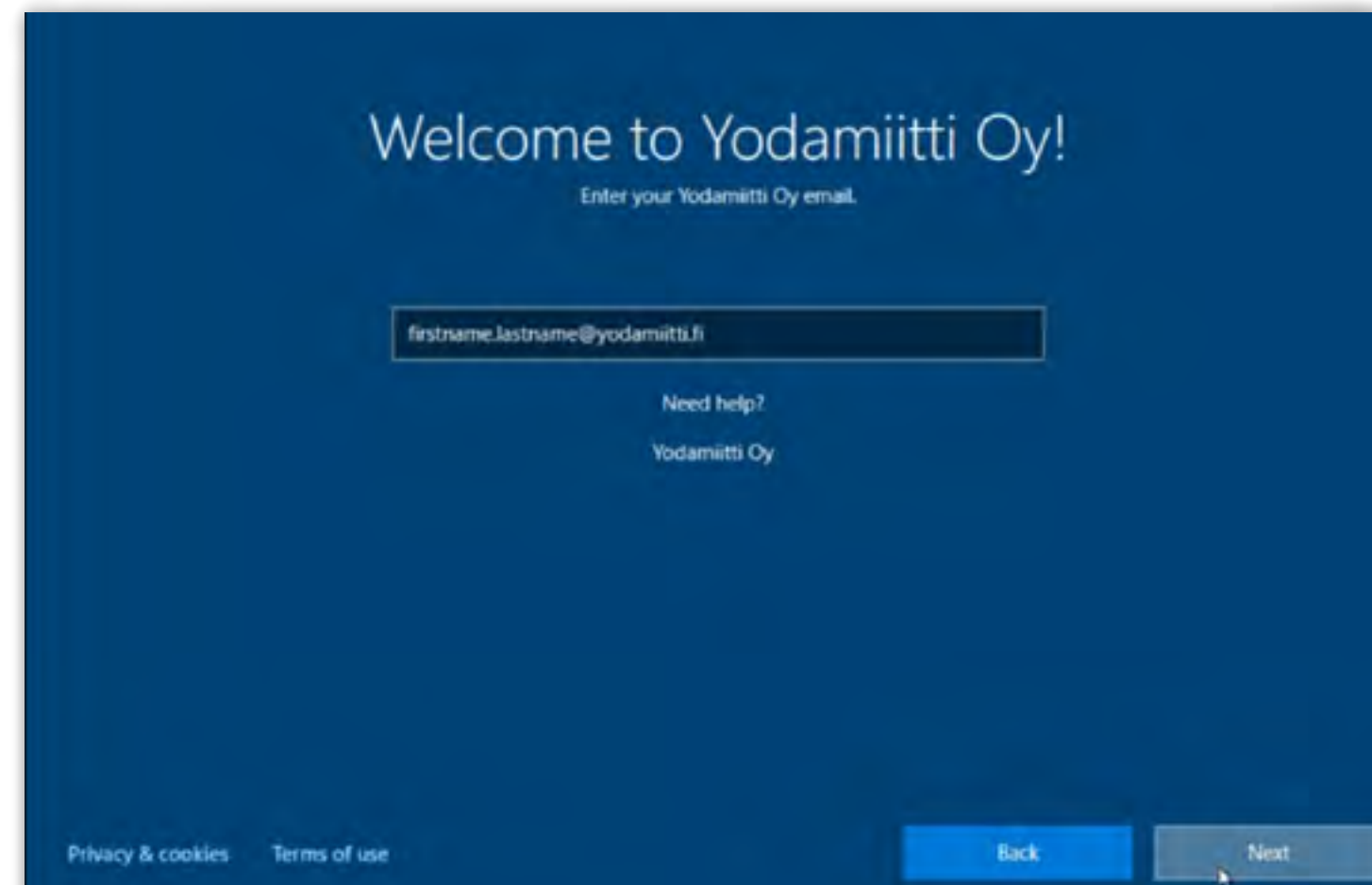


Pre-Provisioning -esiasennus*

Valinnainen toiminto, joka nopeuttaa loppukäyttäjän laitteen käyttöönottoa.

Eσίαςennuksen voi tehdä tilaaja itse tai valittu toimija.

Vaatimuksena on sähkö ja Internet-yhteys Ethernet-kaapelin kautta eli käytännössä kuka tahansa voi tehdä tämän ilman erityisten VPN-yhteyksien tai palvelimien asentamista.

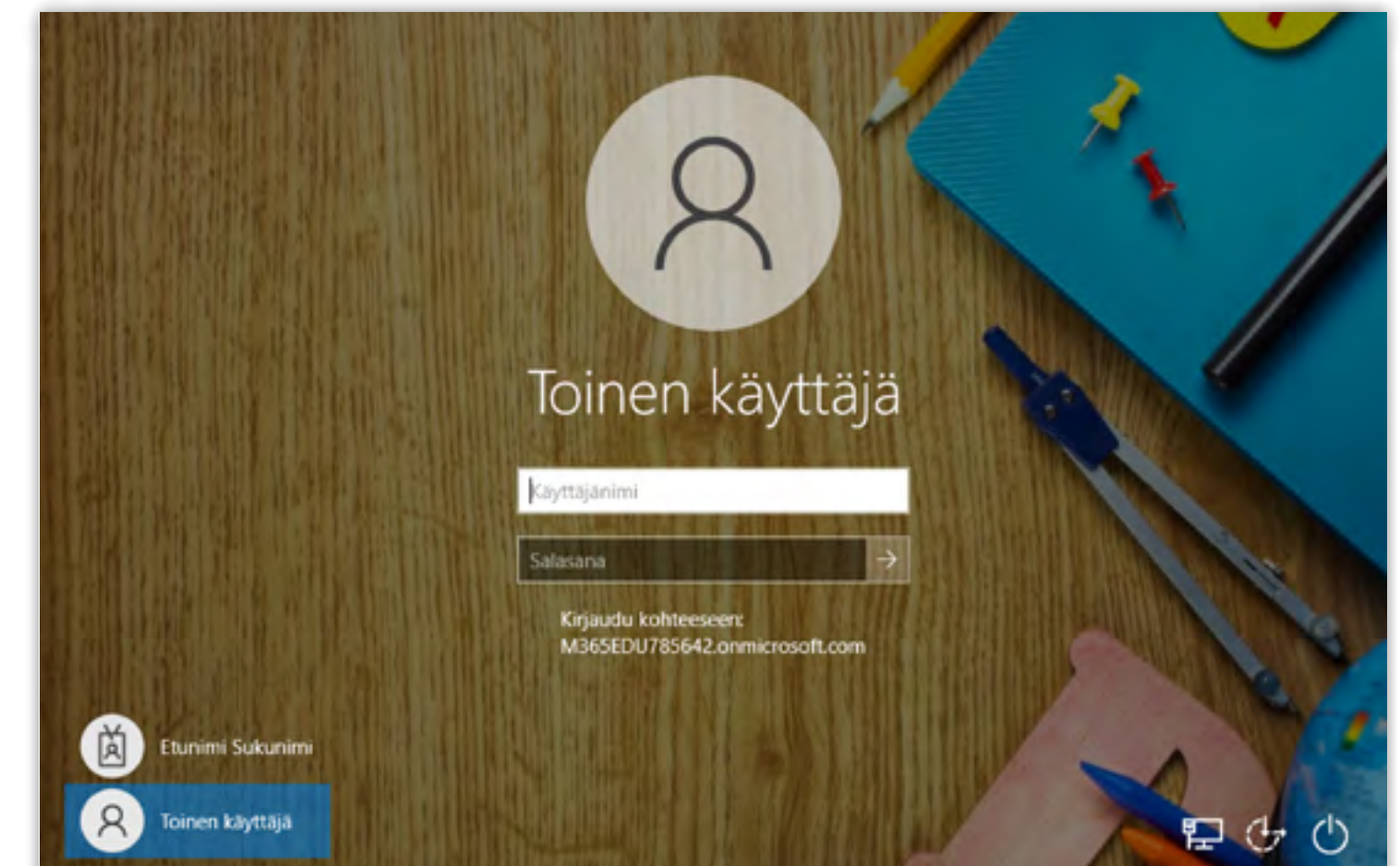


User Driven – Azure AD Joined

Käyttäjä ottaa laitteen ohjatusti käyttöön omalla sähköpostiosoitteellaan ja salasanallaan.

Käyttökokemusta voidaan muokata näyttämään enemmän tai vähemmän valintoja.

Tämä on 1:1-laitteiden normaali käyttöönottotapa.



Self Deploying*

Laite liitetään sähköön ja Internetiin. Sen jälkeen laite asentuu täysin itsestään loppuun asti.

Erityisen kätevä jaetuissa laitteissa esim. opetusluokissa.

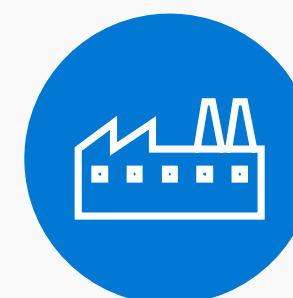
* **Pre-Provisioning (White Glove)** ja **Self Deploying** ovat vielä Preview-vaiheessa ja vaativat TPM 2.0-piirin sekä Attestation tuen siihen. Uusissa koneissa näiden pitäisi toimia. 25.8.2021

Laitehankinnan työlista

Koko prosessin tärkein vaihe!

Windows Autopilot -prosessin tärkein vaihe on tehdä oikeanlainen tilaus. Tilauksen jälkeen laitteiden kokoonpanoja ei yleensä enää pysty muuttamaan.

1. Tilaa **Autopilot-rekisteröityjä laitteita**. Tämä varmistaa, että laitteet saadaan rekisteröityä teidän ympäristöön. Laitevalmistaja vie laitetiedot Windows Autopilot -palveluun ja jälleenmyyjä rekisteröi laitteet asiakasympäristöön.
2. Tilaa laitteet **Windows 10 Pro** tai **Windows 10 Pro Education** -lisenssillä.
3. Pyydä laitteisiin **Clean Image** tai vastaava (termit vaihtelevat). Tämä ei ole 100 % pakollinen, mutta erittäin suositeltavaa ennustettavan lopputuloksen takaamiseksi. Tämä takaa sen, että laitteissa ei ole esim. ohjelmien kokeiluversioita.
4. Määrittele tilauskohtainen **GroupTag**, jolla laitteet kerätään ryhmään Intune-hallintaa varten. Esimerkiksi: **OppilaslaitteetSyksy2021**
5. Valinnainen vaihtoehto: Tilaa **Pre-Provisioning-esiasennus**.



Tilaa **Autopilot-rekisteröityjä laitteita**



Tilaa **Windows 10 Pro** tai
Windows 10 Pro Education -laitteita



Tilaa **Clean Image**

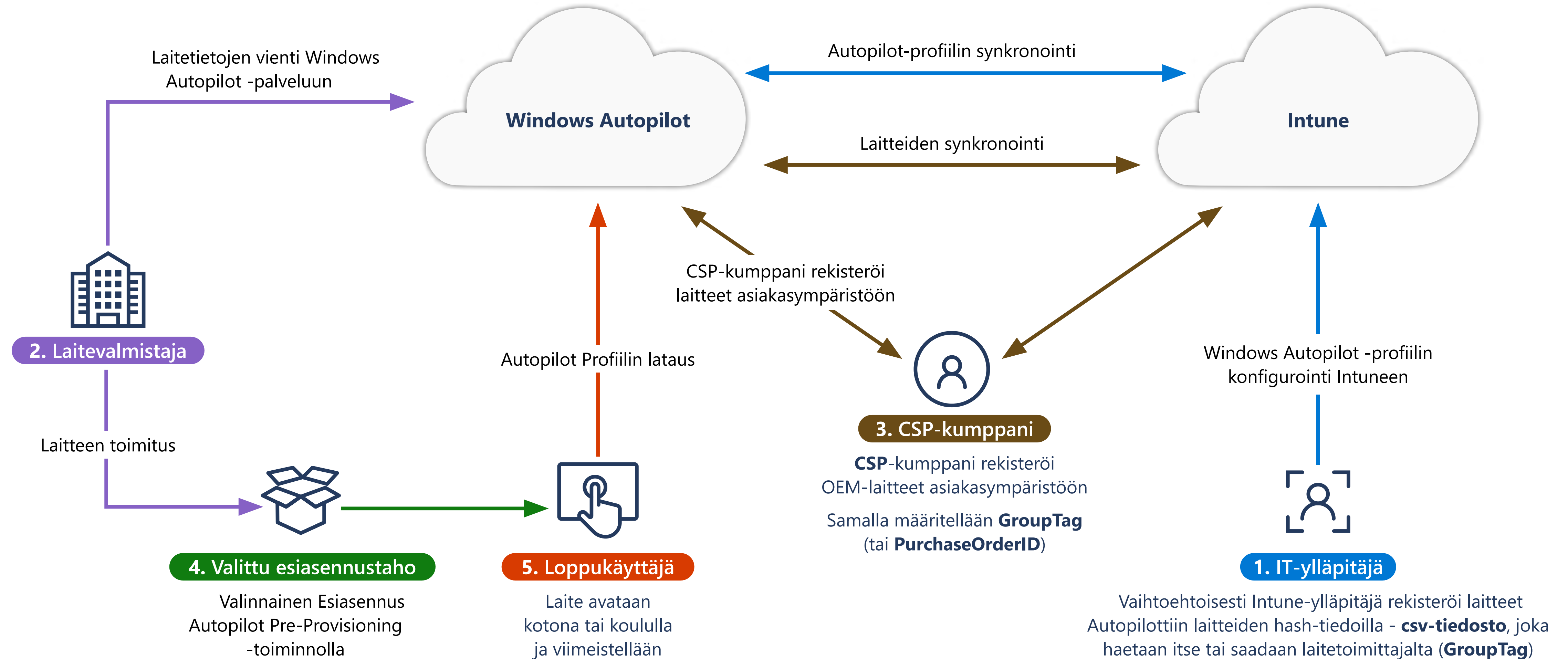


Määrittele tilauskohtainen **GroupTag**

Autopilot-laitteiden rekisteröinnin vaiheita ja toimijoita

Tilaaja	Laitevalmistaja	Jälleenmyyjä	IT-ylläpitäjä	Loppukäyttäjä
<p>Huomioi tilauksessa Autopilotin käyttöönotto</p> <p>Pyydä:</p> <ul style="list-style-type: none"> Autopilot-rekisteröityjä laitteita Windows 10 Pro (Education) Clean Image Kerro haluamanne GroupTag <p>Tilaa halutessasi myös Pre-Provisioning-esiasennus laitteille.</p>	<p>Vie laitetiedot Windows Autopilot -palveluun lähettämällä Microsoftille CBR-raportin (Computer Build Report)</p> <p>Asentaa laitteeseen Clean Image -tyyppisen asennuksen (jos pyydetty tilauksessa)</p> <p>Mahdollisesti rekisteröi laitteet suoraan asiakasympäristöön eli voi toimia samalla myös CSP-kumppanina.</p>	<p>Asiakkaan hankinnan kontakti, joka voi olla laitevalmistaja, tukkuri, jälleenmyyjä tai mikä tahansa Microsoft CSP-kumppani (Cloud Solution Provider).</p> <p>Jälleenmyyjä:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pyytää oikeuden rekisteröidä laitteita asiakkaan Autopilot-ympäristöön Rekisteröi tilatut laitteet asiakkaan Autopilot-ympäristöön ja määrittelee laitteille GroupTagin Yleensä tekee Pre-Provisioning-esiasennuksen, jos asiakas tilaa Toimittaa laitteet asiakkaalle 	<p>IT-ylläpitäjän työlistaa ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hyväksyy jälleenmyyjälle käyttöoikeudet rekisteröitä laitteita asiakastenanttiin Konfiguroi tarvittavat Windows Autopilot ja Intune-konfiguraatiot Pohtii GroupTag-käytännöt ja määitykset eri laiterooleille ja kertoo hankinnalle Hallinnoi Intunea laitteen elinkaaren aikana Vaihtoehtoisena rekisteröi laitteet Autopilot-palveluun jälleenmyyjältä saadun CSV-tiedoston avulla. (ei yleensä käytetty tapa) 	<p>User Driven -mallissa avaa laitteen, tarvittaessa valitsee kieliasetukset ja verkkoyhteyden sekä kirjautuu koneelle omilla tunnuksillaan. Hetken odottelun jälkeen alkaa käyttämään konetta normaalisti.</p> <p>Self Deploying -mallissa kirjautuu koneelle ja alkaa käyttämään konetta normaalisti.</p>

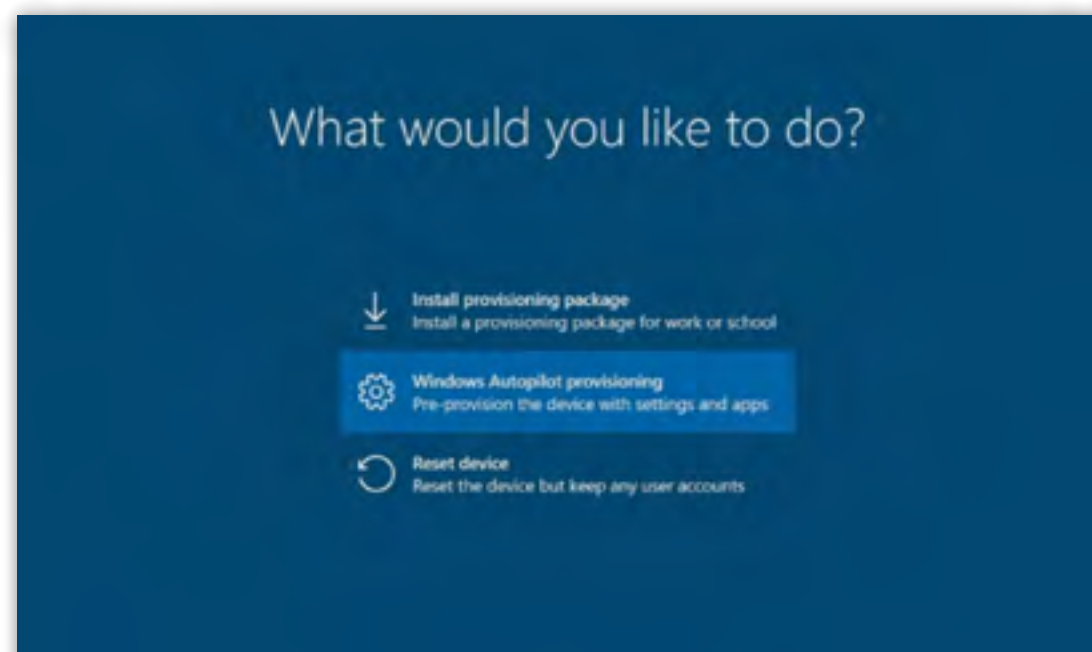
Laitteiden rekisteröinti Windows Autopilot -prosessissa



Laitteiden helppo esiasennus

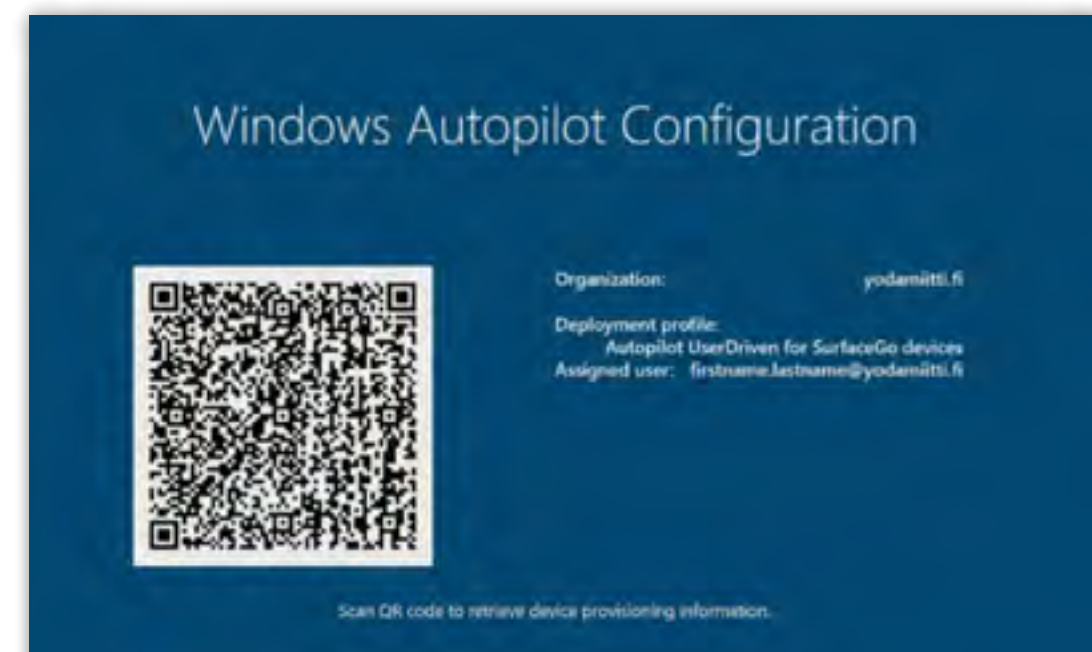
Pre-Provisioning

Pre-Provisioning-esiasennusta voidaan käyttää tarvittaessa. Aikaa vievät sovellusasennukset tehdään etukäteen, jolloin loppukäyttäjän User Driven -käyttöönottoprosessi on huomattavasti nopeampi.



Esiasennuskeskus painaa ensimmäisessä käyttöönoton näkymässä **5 kertaa Windows-näppäintä** ja valitsee Windows Autopilot Provisioning -vaihtoehdon.

Laitteen Internet-yhteys tulee Ethernet-kaapelin kautta.



Laitteeseen voidaan määritellä Primary User -tieto tässä vaiheessa, jos laiteyksilö on jo sidottu tiettyyn henkilöön.

QR-koodissa on laitteen yksilöintitieto, joka mahdollistaa helpotetun työnkulun Primary User -tiedon päivitykseen.



Laite rekisteröidään Intune-hallintaan ja siihen asentuu laitteeseen kohdistetut asetukset ja sovellukset.

Jos laitteelle on määritelty Primary User, niin myös käyttäjään kohdennetut sovellukset asentuvat.

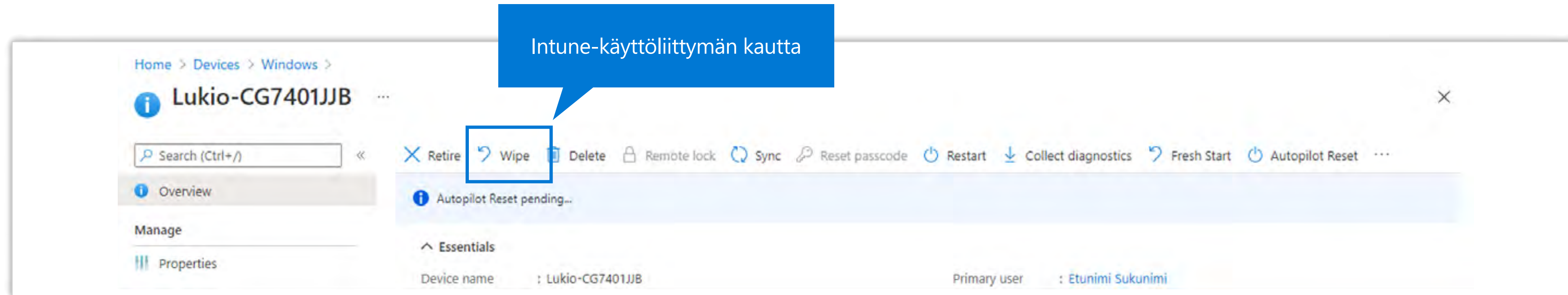


Laite "sinetöidään", sammutetaan ja toimitetaan käyttäjälle.

Käyttäjä tekee normaalin User Driven -käyttöönoton ja kirjautuminen on huomattavasti nopeampi, koska aikaa vievät asennukset on jo tehty valmiiksi.

Laitteiden helppo uudelleen asennus

1. vaihtoehto: Wipe



Wipe (Windows Reset)

- Komennetaan Intune-hallintaportaalin kautta (tai Windowsin asetuksista)
- Käytetään jos laite täytyy nollata kokonaan tai laitteen pääasiallinen käyttäjä vaihtuu
- Laite palautuu tehdastilaan ja poistaa laitteelta kaiken datan
- Jos käytössä on User Driven -malli, niin käyttäjä ottaa laitteen käyttöön omalla sähköpostiosoitteellaan ja salasanallaan
- Self Deploying -mallissa laite palautuu sisäänkirjautumisruutuun.

Käyttäjätiedot pilvessä


- Käyttäjien tiedostot ovat OneDrive for Businessissa, Teamsissa tai muissa pilvipalveluissa, joten laitteen nollaus ei hävitä käyttäjän tiedostoja
- Tästä syystä laite voidaan vikatilanteessakin nollata helposti, koska laitteessa ei pitäisi olla käyttäjätietoja.

Laitteiden helppo uudelleen asennus

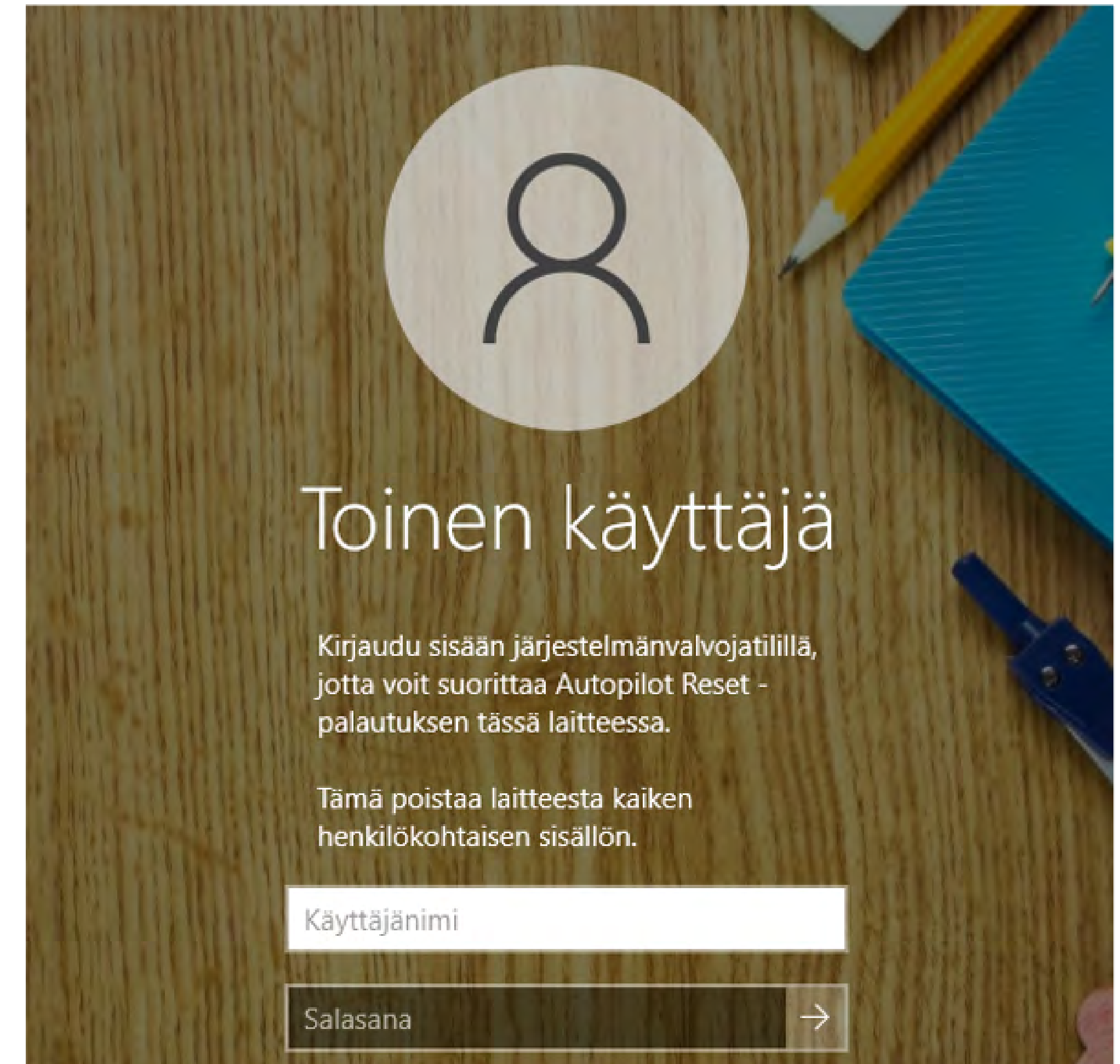
2. vaihtoehto: Autopilot Reset

Toinen yleinen tapa resetoida laite on käyttää Autopilot Resettiä.

Autopilot Reset

- Voidaan komentaa Intune-hallintaportaalin kautta tai sisäänkirjautumisruudun kautta (Ctrl +  + R)
- Henkilökohtaiset tiedostot, sovellukset ja asetukset poistetaan
- Laite pysyy AzureAD:ssa, Intune-hallinnassa ja säilyttää esim. langattoman verkon asetukset
- Laite palautuu hallittuun tilaan automaattisesti
- Käyttäjä näkee sisäänkirjautumisruudun lopputuloksena
- Laite nollataan ja siivotaan, mutta ei niin täydellisesti kuin Wipe-tapauksessa, joka poistaa ihan kaiken ja palauttaa laitteen tehdastilaan

<https://docs.microsoft.com/en-us/mem/autopilot/windows-autopilot-reset>



Käyttäjäroolit – Personal vs. Shared -laitteet

Laitteiden käyttökokemusta konfiguroidaan yleensä roolipohjaisesti. Henkilökohtaisissa laitteissa painotetaan eri asioita kuin jaetuissa laitteissa.

Personal-laitteet

Käyttökokemukseen vaikuttavissa konfiguraatioissa suositetaan **Preference**-tyyppisiä asetuksia, jotka asettavat alkuarvon, mutta eivät pakota asetuksia.

Autopilot-profiili: **User-Driven**

Esiasennus: tarvittaessa

Konfiguraatiot:

- Edge-selaimen aloitussivu ja muut asetukset **Microsoft Edge - Default Settings (users can override)** -osiosta, jolloin käyttäjä voi vaihtaa asetuksia.
- OneDrive for Business käynnistyy automaattisesti
- Windows Update for Business pakottaa päivitykset laitteisiin, mutta antaa käyttäjälle aikaa suorittaa laitteen uudelleenkäynnistys
- Start-valikko asetetaan, mutta sitä ei pakoteta

Shared-laitteet

Käyttökokemukseen vaikuttavissa konfiguraatioissa suositetaan **Policy**-tyyppisiä asetuksia, jotka lukitsevat asetukset.

Autopilot-profiili: **Self-Deploying**

Esiasennus: Self-Deploying vastaa samalla esiasennusta

Konfiguraatiot:

- **SharedPC**-konfiguraatiot optimoivat laitteen käyttökokemusta ja nopeuttavat mm. sisäänkirjautumista huomattavasti. SharedPC pitää huolen, että mm. laitteen levy ei täyty käyttäjäprofiileista
- Edge-selaimen aloitussivu ja muut asetukset **Microsoft Edge** -osiosta, joka pakottaa asetukset.
- SharedPC-asetus konfiguroi OneDrive for Busineksen pois käytöstä (tämän voi halutessaan poistaa rekisterin kautta)
- Windows Update for Business pakottaa päivitykset laitteisiin ja halutessa tekee uudelleenkäynnistyksen automaattisesti
- Start-valikko voidaan pakottaa ja päivittää policy-asetuksella

SharedPC-optimointi – Jaetun koneen sujuva käyttö

Windows 10:n SharedPC-asetukset optimoivat laitteen käyttökokemusta erityisesti jaetuissa laitteissa. Esimerkiksi sisäänkirjautuminen nopeutuu huomattavasti. **SharedPC-konfiguraatio löytyy valmiina Intunesta.**

SharedPC-asetuksissa konfiguroidaan mm. seuraavia asioita

- Tarvittaessa sallitaan Guest-tunnus (Guest Account)
- Siivotaan käyttäjäprofiileita, jos levy uhkaa täyttyä (Account Management)
- Power Policies pyrkii laittamaan laitteen nukkumaan, jotta se voi herätä päivittämään itsensä yöaikaan
- Education policies sisältää suuren joukon asetuksia, jotka optimoivat laitteen käyttökokemusta ja esimerkiksi sisäänkirjautuminen nopeutuu huomattavasti
 - Tämä mm. poistaa käytöstä OneDrive for Busineksen, jota joskus haluttaisiin käyttää. Kiertokeino on jälkikäteen käydä ottamassa pois vastaava Local Group Policy -konfiguraatioasetus laitteen rekisteristä.
- **HUOM!** Tämä kiertokeino voi estää profiilien siivoamisen

Lisätietoa SharedPC-asetuksista

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/configuration/set-up-shared-or-guest-pc>

The screenshot displays the configuration page for Shared PC mode in the Intune console. The settings are as follows:

Setting	Value
Shared PC mode	Enable
Guest account	Domain
Account management	Enabled
Account Deletion	At storage space threshold
Start delete threshold(%)	25
Stop delete threshold(%)	50
Local Storage	Enabled
Power Policies	Enabled
Sleep time out (in seconds)	3600
Sign-in when PC wakes	Enabled
Maintenance start time(in minutes from midnight)	120
Education policies	Enabled

Tarvittavat Windows-lisenssit

Windows 10 Pro

Windows Autopilot tarvitsee toimiakseen minimissään **Windows 10 Pro** tai **Windows 10 Pro Education** -lisenssin.

Windows 10 Pro Educationin -laitteita voi K12-oppilaitoksissa hankkia **Shape the Future** -ohjelman kautta. Käyttö vaatii Microsoftilta **Letter Of Eligibility** -vahvistuksen (LOE).

Kysy lisätietoja jälleenmyyjältäsi tai Microsoftin oppilaitostiimiltä oppilaitostiimi@microsoft.com.

Shape the Future Program:

<https://www.microsoft.com/en-us/education/products/windows/shapethefuture.aspx>

Verify Shape The Future Eligibility:

<https://aka.ms/shapethefuture-eloe>

Lisätietoja tarvittavista Windows-lisensseistä löytyy:

<https://docs.microsoft.com/en-us/mem/autopilot/software-requirements>

- Windows 10 Pro
- Windows 10 Pro Education
- Windows 10 Pro for Workstations
- Windows 10 Enterprise
- Windows 10 Education
- Windows 10 Enterprise 2019 LTSC

Tarvittavat käyttäjälisenssit

Intune ja Azure AD Premium P1

Usein koululle on jo hankittu tarvittavat lisenssit joko **Microsoft 365 A3-** tai **A5** -lisenssin myötä. Lisenssi voi tulla laajemman lisenssisopimuksen myötä tai CSP-lisensseinä.

Teknisesti Autopilottiin ja Pilvihallintaan tarvittavat lisenssit ovat

- **Intune-lisenssi**
- **Azure AD Premium P1 (tai P2)**

Nämä kuuluvat **Enterprise Mobility + Security (EMS)** -lisenssipakettiin, joka on sisältyy Microsoft 365 -lisenssimalliin.

Lisäksi Microsoft 365:n A3/A5 **Windows 10** -lisenssillä laitteet ovat muutettavissa Windows 10 Education -versioon.

Huom! Muistakaa lisätä Intune- ja Azure AD Premium -lisenssi käyttäjille.

Lisätietoja tarvittavista Windows-lisensseistä löytyy:

<https://docs.microsoft.com/en-us/mem/autopilot/licensing-requirements>

- [Microsoft 365 Business Premium subscription](#)
- [Microsoft 365 F1 or F3 subscription](#)
- [Microsoft 365 Academic A1, A3, or A5 subscription](#)
- [Microsoft 365 Enterprise E3 or E5 subscription](#), which include all Windows 10, Microsoft 365, and EM+S features (Azure AD and Intune).
- [Enterprise Mobility + Security E3 or E5 subscription](#), which include all needed Azure AD and Intune features.
- [Intune for Education subscription](#), which include all needed Azure AD and Intune features.
- [Azure Active Directory Premium P1 or P2](#) and [Microsoft Intune subscription](#) (or an alternative MDM service).

Jälleenmyyjän ja CSP-kumppanin käyttöoikeuspyyntö

Jälleenmyyjä tai CSP-kumppani pyytää käyttöoikeuksia asiakkaan ympäristöön, jotta he voivat rekisteröidä tilauksen Autopilot-laitteet asiakkaan laiteympäristöön.

Oletuksena oikeuspyynnissä haetaan Global Administrator -oikeuksia, mutta teknisesti sellaisia oikeuksia ei tarvita. Kumppani voi myös pyytää kytköstä asiakasympäristöön ilman oikeuksia. Tämän jälkeen asiakkaan IT-ylläpitäjä määrittelee tarvittaessa jälleenmyyjälle oikeudet rekisteröidä Autopilot-laitteita.

Autopilot-laitteiden rekisteröinti vaatii seuraavan oikeuden:

- **DeviceManagementServiceConfig.ReadWrite.All**
- <https://docs.microsoft.com/en-us/graph/api/intune-enrollment-windowsautopilotdeviceidentity-create?view=graph-rest-beta#prerequisites>

Lisätietoa käyttöoikeuksien pyyntiprosessista:

- <https://docs.microsoft.com/en-us/partner-center/request-a-relationship-with-a-customer>
- <https://docs.microsoft.com/en-us/partner-center/customers-revoke-admin-privileges>

Laitteiden lisääminen asiakasympäristöön

CSP-kumppaniportaalin kautta – Muista myös GroupTag!

Asiakkaan laitejälleenmyyjä tai Microsoft CSP-kumppani (Cloud Solution Provider) rekisteröi kumppaniportaalin kautta tilauksen laitteet asiakkaan ympäristöön.

Oletus on, että laitevalmistaja on toimittanut laitetiedot **CBR-raportin** (Computer Build Report) kautta Windows Autopilot -palveluun valmiiksi. Osa laitevalmistajista tekee tämän automaattisesti kaikille laitteille.

Jälleenmyyjä voi käyttää laitteiden rekisteröintiin seuraavia tapoja:

- 1 PKID**-merkkijonoa, jonka saa yleensä laitevalmistajalta, tukkurilta tai laitelaatikoiden kyljestä
 - Laitevalmistaja voi toimittaa tilauksen laitteista PKID-raportin sähköisesti
 - Jos laitteet tulevat esimerkiksi tukkurilta, niin PKID-tieto saattaa olla sähköisessä muodossa tukkurilla tai ne voidaan lukea viivakoodilla laatikon kyljestä
 - **PKID** (Product Key ID) on 13-numeroinen laitteen yksilöivä koodi

- 2 Tuple**-tietoa, joka koostuu: **SerialNumber** + **OemManufacturerName** + **ModelName**
 - Yleensä laitetilauksissa saadaan laitteiden sarjanumero, joten sen avulla CSP-kumppani pystyy rekisteröimään laitteet asiakasympäristöön
 - Tuple-tieto täytyy olla täsmälleen oikein isojen ja pienten kirjaimien osalta.

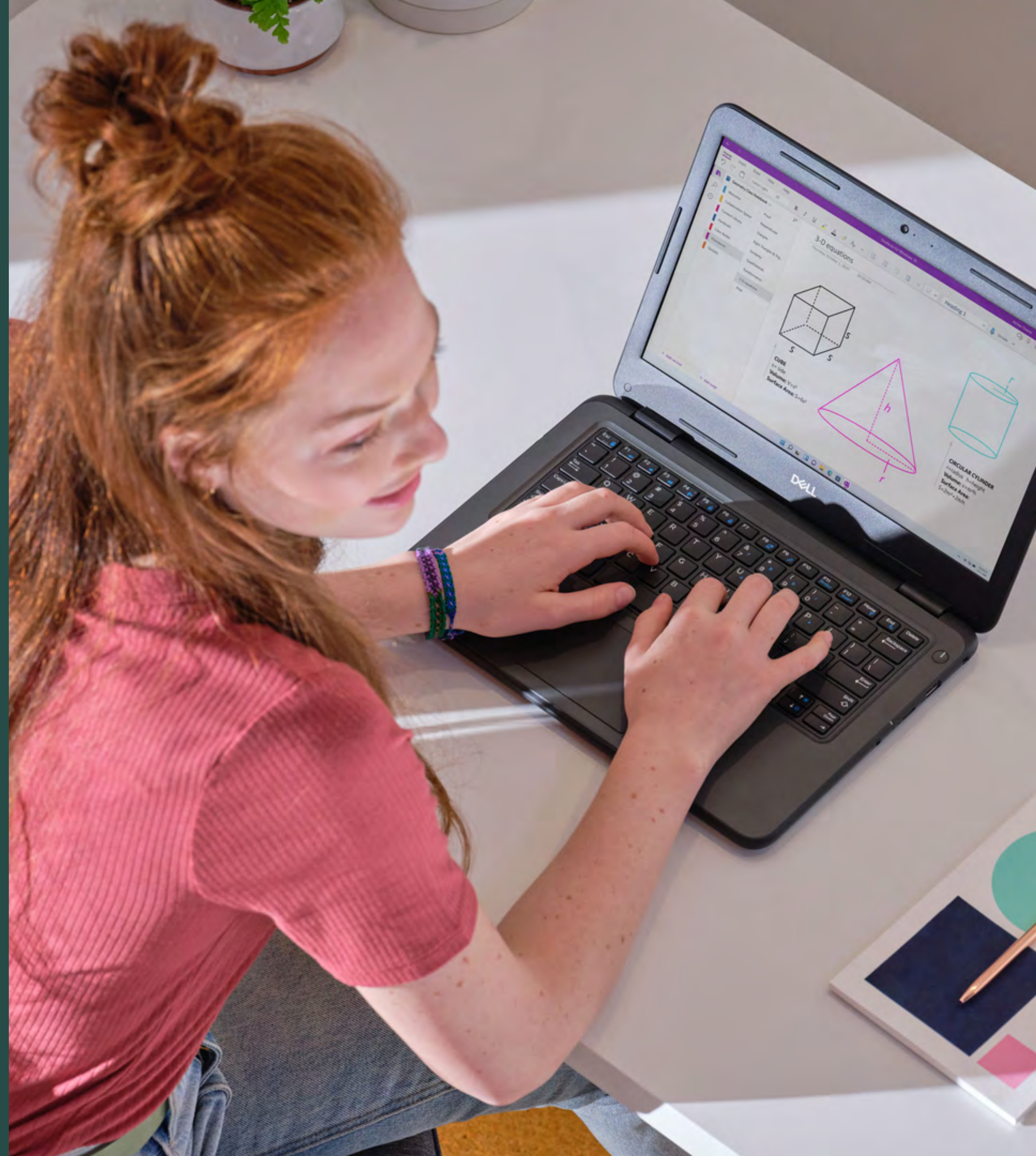
Ohjeita:

- <https://docs.microsoft.com/en-us/mem/autopilot/autopilot-device-guidelines>
- <https://docs.microsoft.com/en-us/mem/autopilot/manual-registration>
- <https://docs.microsoft.com/en-us/partner-center/develop/upload-a-list-of-devices-to-create-a-new-batch-for-the-specified-customer>
- <https://oofhours.com/2019/07/12/csp-partners-add-devices-to-windows-autopilot-using-partner-center-and-powershell/>



2

Windows Autopilot
-käyttöönotto loppukäyttäjän
näkökulmasta





2

Windows Autopilot loppukäyttäjän näkökulmasta

Loppukäyttäjälle Autopilotin avulla käyttöönottovalmiiksi alustettu laite on helppo ja nopea ottaa käyttöön ja suoraan tuottavaan työhön.

Valitun Autopilot-käyttöönottoprofiilin mukaan loppukäyttäjälle jäävät tehtävät vaihtelevat sähköpostiosoitteen ja salasanan annosta käyttäjän itse määrittämään käyttöönottoon. Näitä erilaisia käyttöönottotapoja kuvataan tässä osiossa.

Windows Autopilot käyttäjän näkökulma

Pisimmälle optimoitu käyttökokemus: Kysytään sähköpostiosoite ja salasana

The image displays two sequential screenshots of the Windows Autopilot user setup interface. Both screens have a dark blue background with white text.

Left Screenshot: The header reads "Tervetuloa kohteeseen Yodamiitti Oy!" followed by "Anna sähköpostiosoitteesi (Yodamiitti Oy)." Below this is a text input field containing "etunimi.sukunimi@yodamiitti.fi". Under the field, it says "Kirjaudu sisään käyttäen suojausavainta". There are two links: "Tarvitsetko apua?" and "Yodamiitti Oy". At the bottom left are links for "Tietosuoja ja evästeet" and "Käyttöehdot". At the bottom right is a blue button labeled "Seuraava".

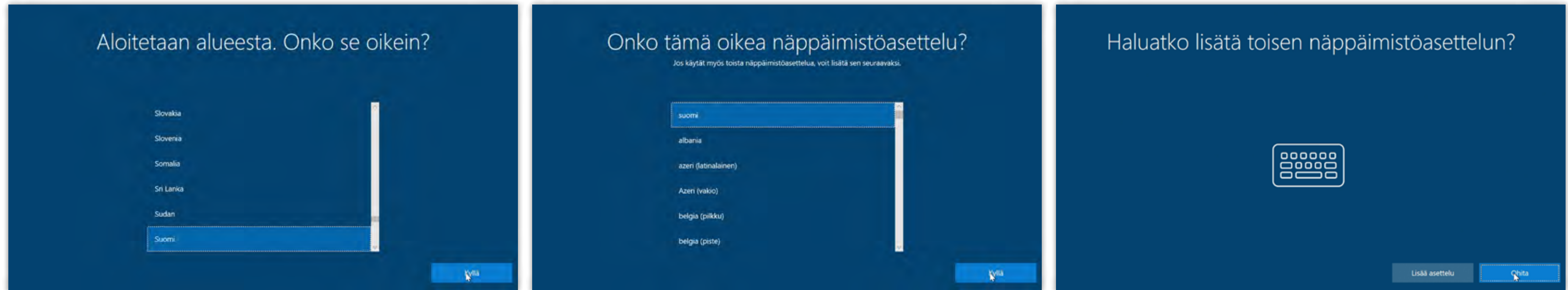
Right Screenshot: The header reads "Anna salasanasi". Below it, it says "Anna salasanasi jäsennimelle etunimi.sukunimi@yodamiitti.fi". There is a password input field with masked characters and a toggle icon. Below the field, it says "Unohtitko salasanan?". There are two links: "Tarvitsetko apua?" and "Yodamiitti Oy". At the bottom left is a link for "Edellinen". At the bottom right is a blue button labeled "Seuraava".

Autopilot-käyttöönoton valikoita voidaan määritellä etukäteen.

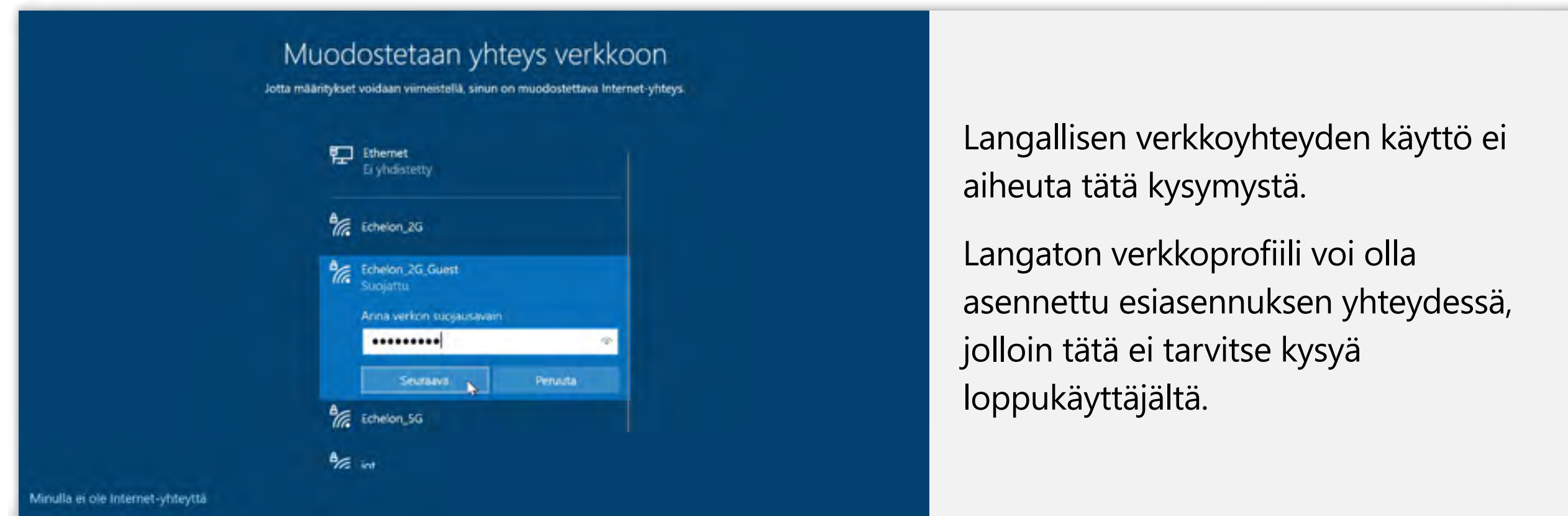
Pisimmälle viety käyttökokemus tulee, kun laitteet on pre-provisioning-esiasennettu ja Autopilot-profiilissa on konfiguroitu valmiiksi kieliasetukset. Tällöin laite kysyy sähköpostiosoitteen ja salasanan, minkä jälkeen käyttäjä pääsee työpöydälle ja aloittaa laitteen käytön.

Huom! Salasanan voi syöttää esim. puhelimen Authenticator-sovelluksen avulla, jos toiminto on otettu käyttöön.

Autopilot User Driven Yleisimmät näkymät 1/4



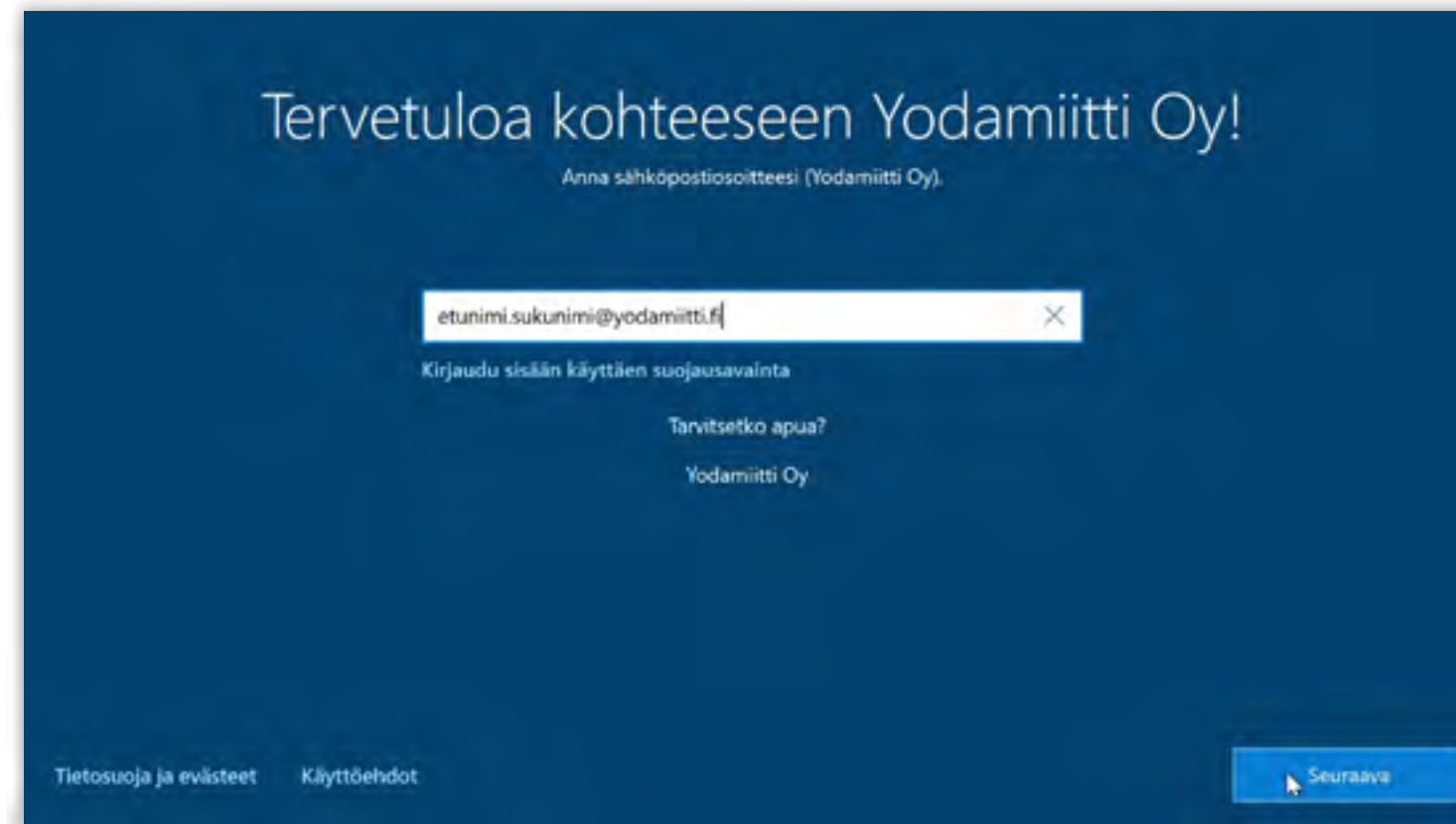
Alue ja kieli voi olla määritetty Autopilot-profiilissa jolloin sitä ei kysytä käyttäjältä.



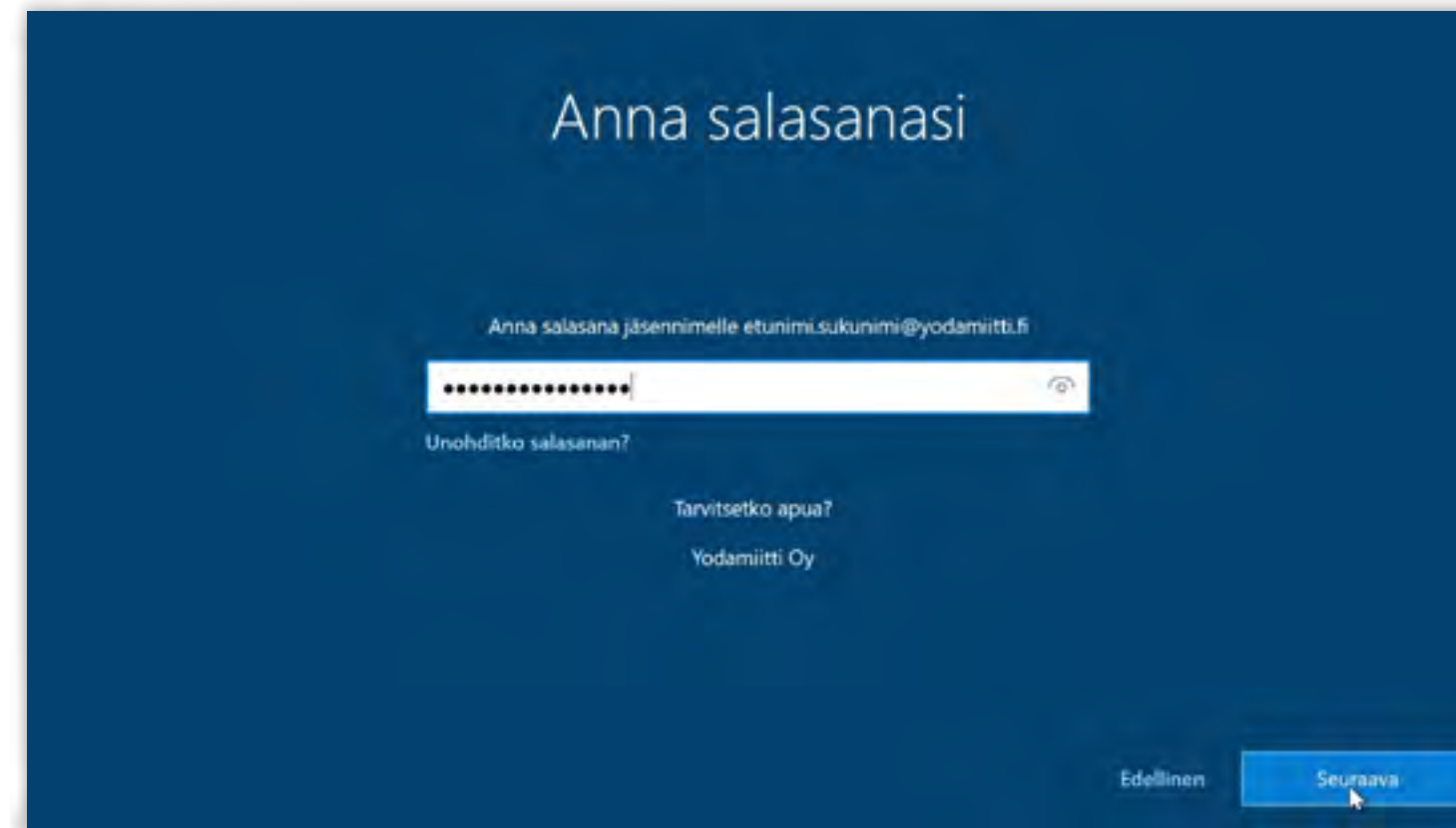
Langallisen verkkoyhteyden käyttö ei aiheuta tätä kysymystä.

Langaton verkkoprofiili voi olla asennettu esiasennuksen yhteydessä, jolloin tätä ei tarvitse kysyä loppukäyttäjältä.

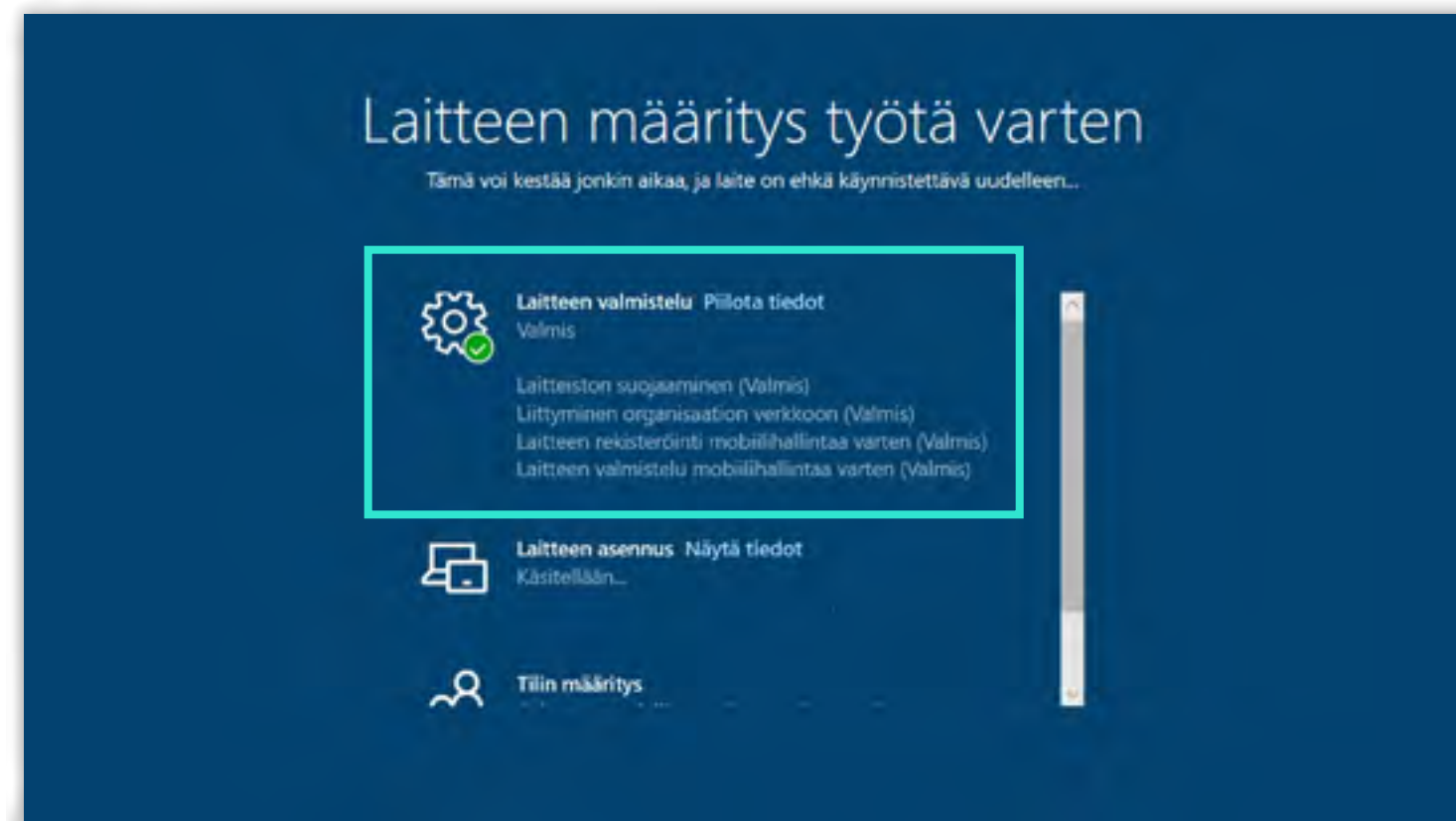
Autopilot User Driven Yleisimmät näkymät 2/4



Käyttäjätunnus eli sähköposti-osoite kysytään aina.



Myös salasana tai muut autentikointitavat kysytään aina.



Enrollment Status Page on valinnainen, tosin lähes aina käytössä.

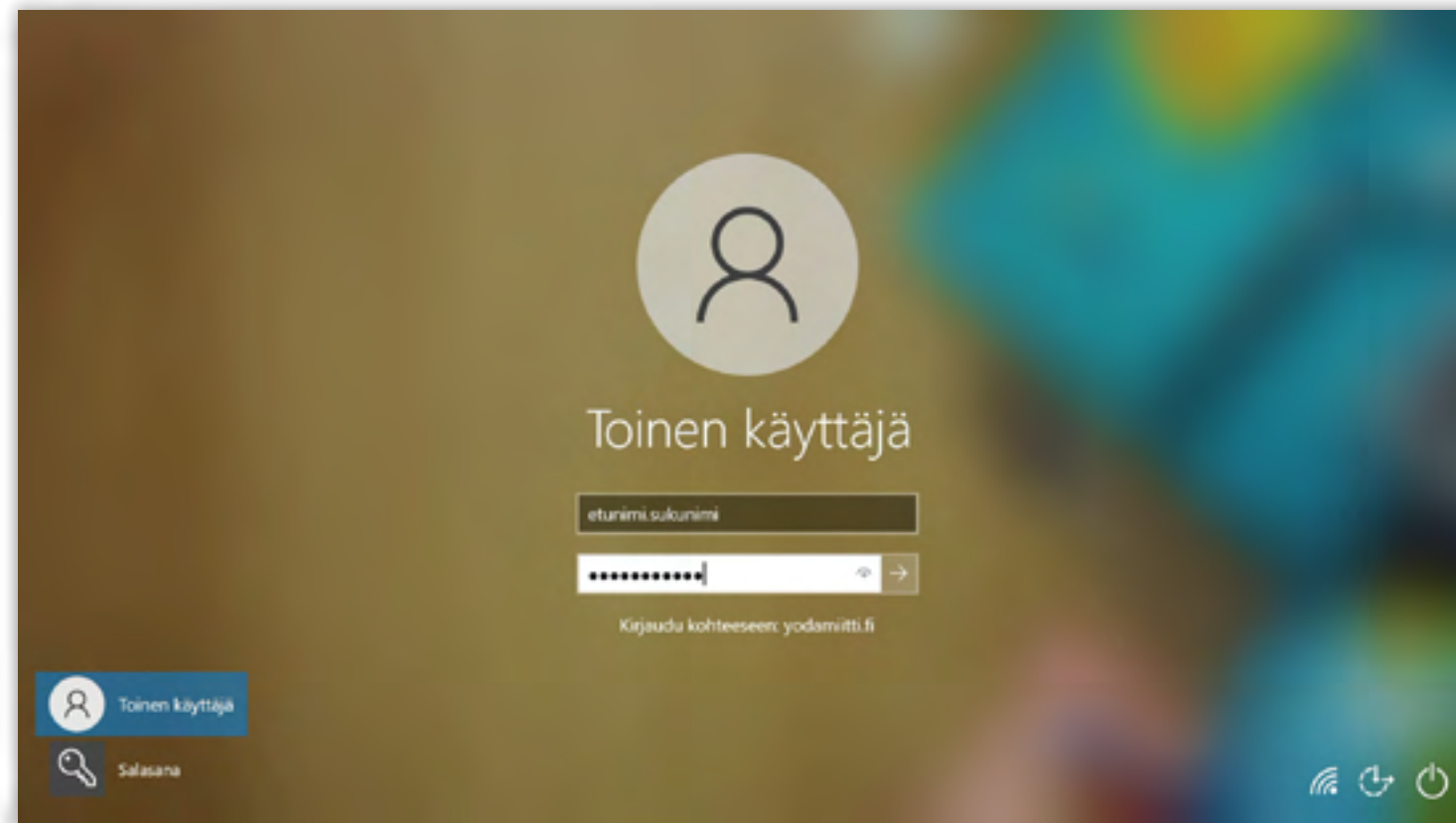
Aluksi laite liitetään Intune-hallintaan.



Enrollment Status Pagen toisessa vaiheessa asennetaan konekohtaiset asetukset ja sovellukset.

Tämän vaiheen voisi hypätä yli, mutta käytännössä niin ei tehdä.

Autopilot User Driven Yleisimmät näkymät 3/4



Tässä vaiheessa kirjaudutaan laitteelle ensimmäisen kerran.

Joissain tapauksissa tämä kohta saattaa tapahtua automaattisesti.



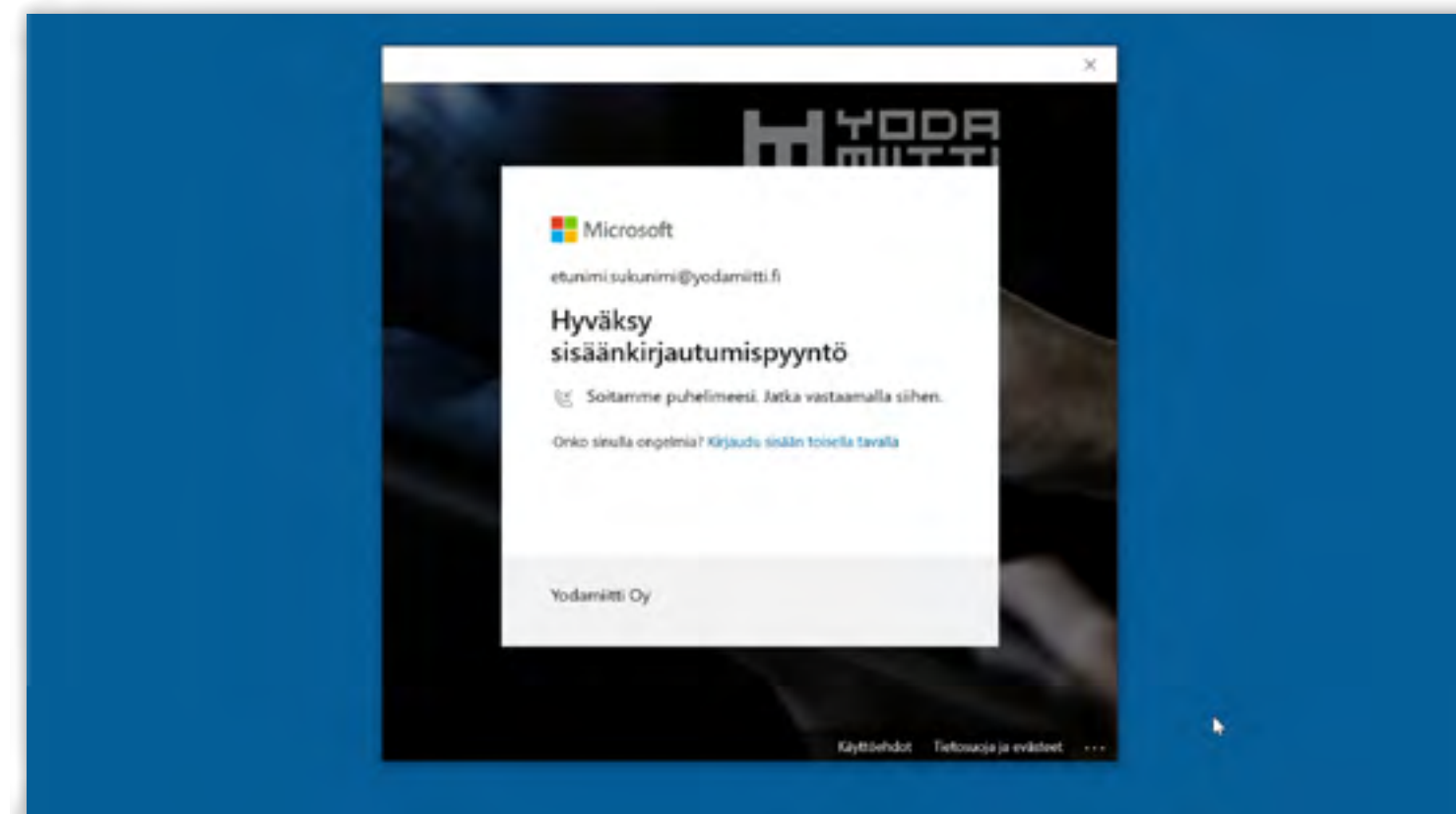
Enrollment Status Pagen kolmannessa vaiheessa asennetaan käyttäjäkohtaiset asetukset ja sovellukset.

Tämä vaihe voidaan ottaa pois käytöstä, jotta käyttäjä pääsee nopeammin työpöydälle.



Oletuksena kaikkiin laitteisiin otetaan käyttöön Windows Hello for Business, joka mahdollistaa salasananottoman kirjautumisen biometriikkaa hyödyntäen (sormenjälki ja kasvojentunnistus).

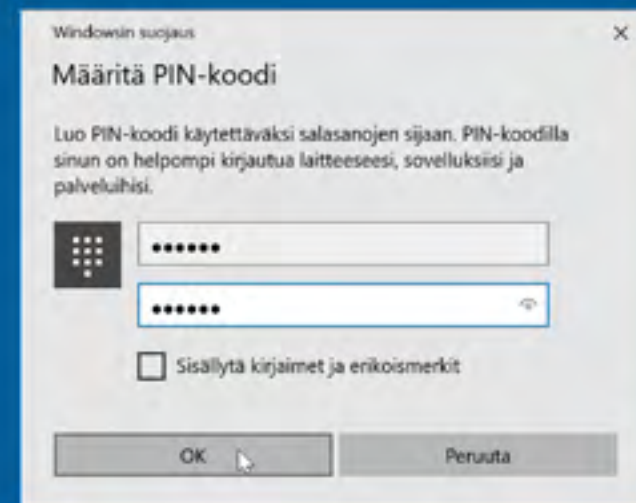
Tämä voidaan kytkeä pois päältä.



Windows Hello for Business vaatii vahvan tunnistautumisen (Multifactor Authentication).

Tästä syystä toiminto on usein kouluympäristöissä kytketty pois päältä erityisesti oppilaslaitteissa.

Autopilot User Driven Yleisimmät näkymät 4/4



Windows Hello for Business vaatii taustalle PIN-koodin. Mahdolliset muut biometriset tunnisteen voidaan aktivoida samalla.

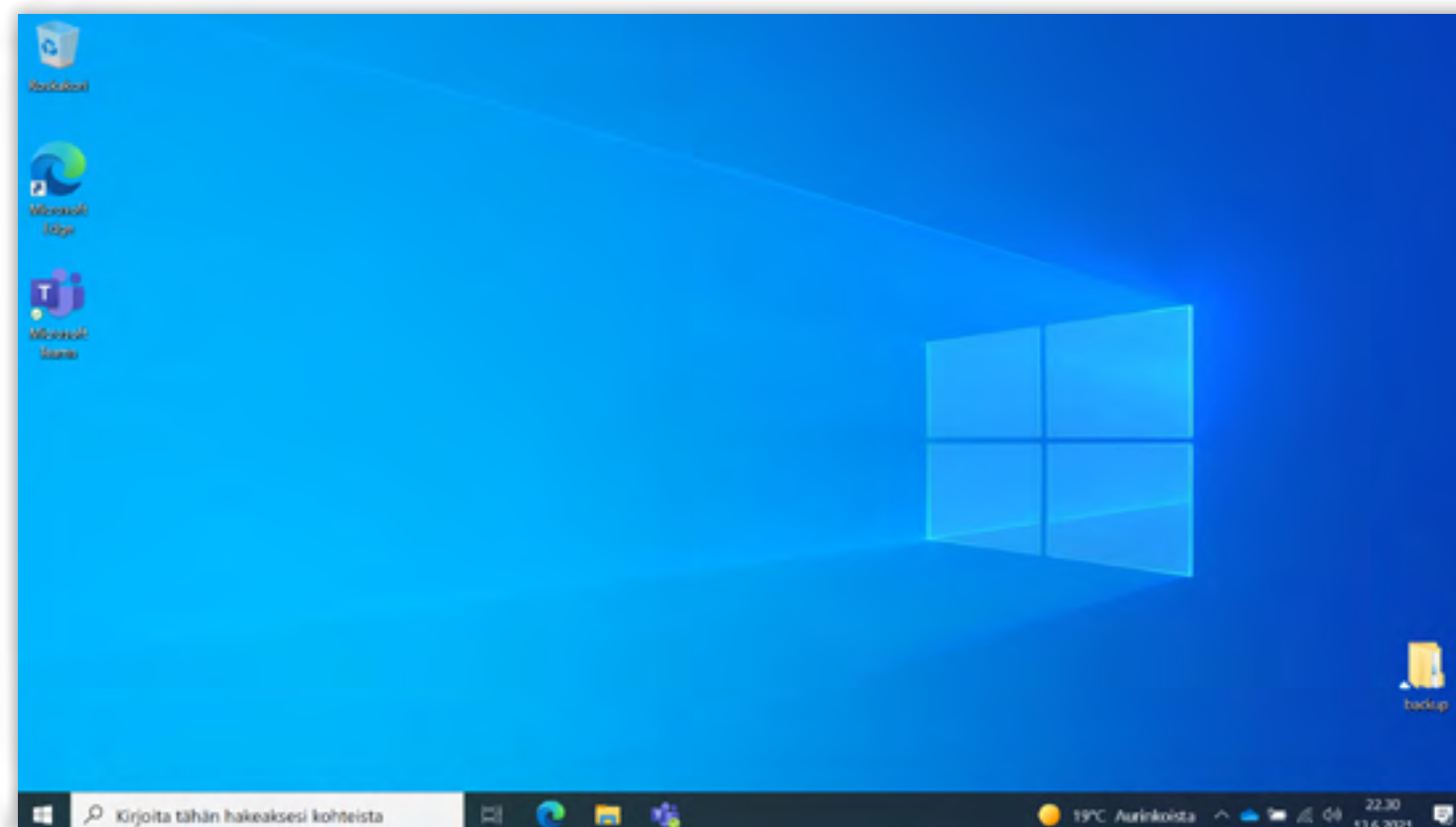
Yleisimmät muut tunnistautumistavat ovat sormenjälki ja kasvojentunnistus.

Kaikki on valmista!

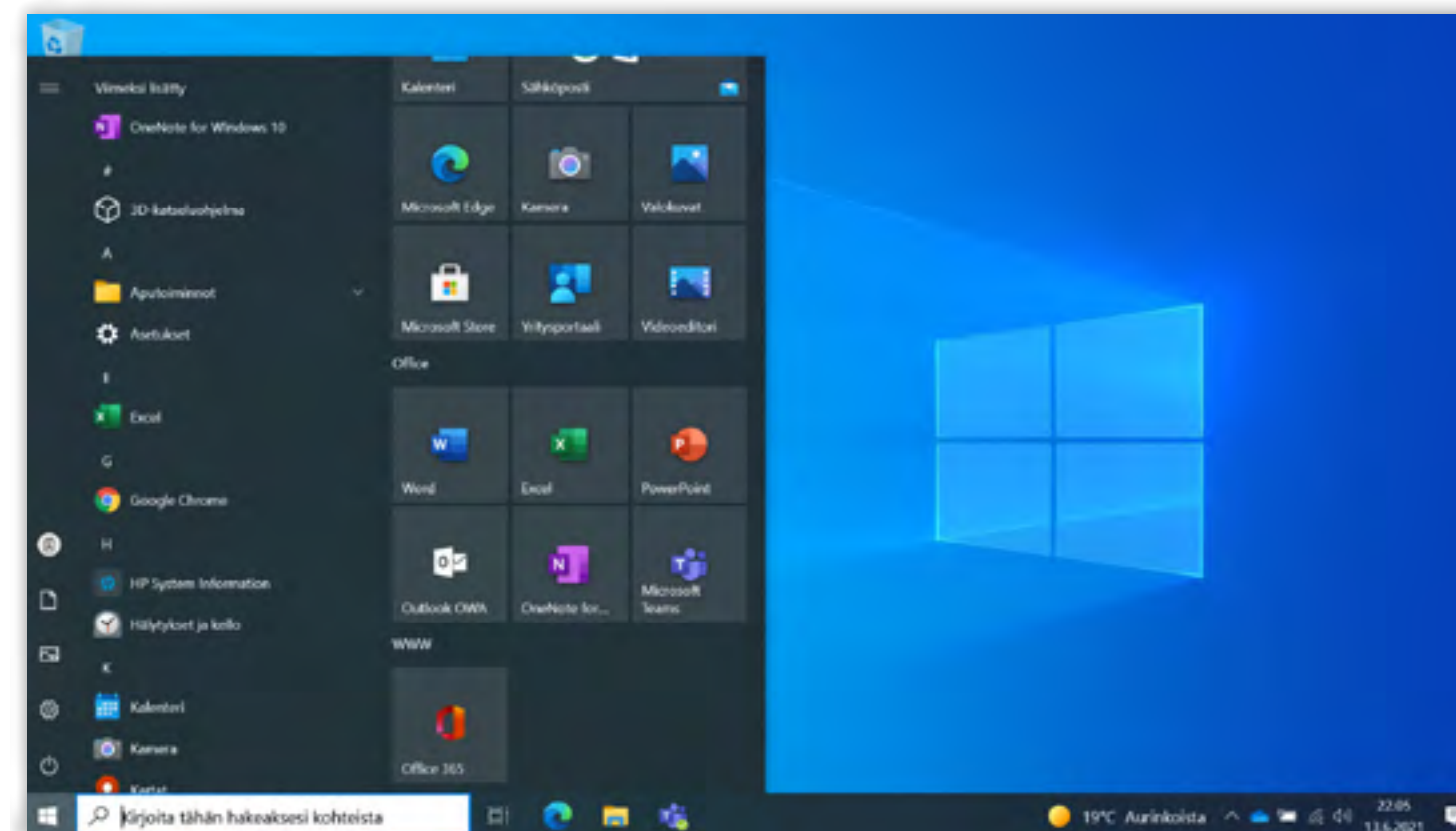
Voit kirjautua sisään PIN-koodillasi nyt.

Windows Hello for Business valmis.

Ja toistona vielä, että oppilaslaitteissa tämä toiminto on yleensä kytketty pois päältä.



Käyttäjä pääsee työpöydälle.



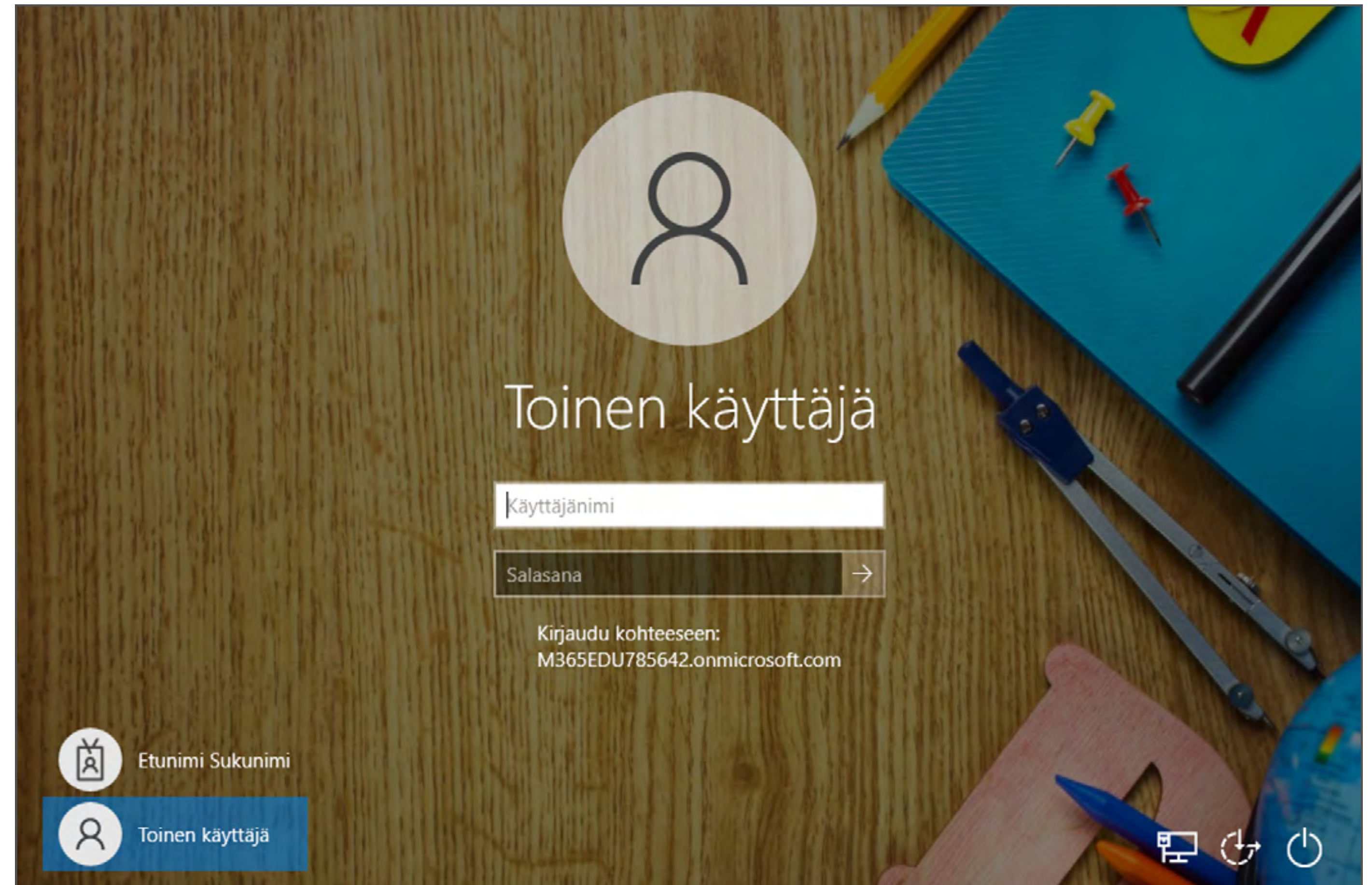
Look and feel on konfiguroitu Enrollment Status Page -vaiheen asennuksissa, jolloin esim. Start-valikko on jo muokattu.

Osa sovelluksista on valmiina koneella ja loput asentuvat sisäänkirjautumisen jälkeen.

Autopilot Self Deploying

Autopilot Self Deploying -laitteet yleensä käynnistetään ja annetaan asentua automaattisesti loppuun asti ennen kuin laite annetaan loppukäyttäjälle.

Loppukäyttäjä saa usein laitteen käyttöönsä niin, että hän voi suoraan kirjautua laitteeseen sisään.





3

Windows Autopilotin tekninen
käyttöönottokonfigurointi
Intune-ylläpitäjille





3

Windows Autopilotin tekninen käyttöönottokonfigurointi Intune-ylläpitäjille

Konfiguroinnit koostuvat kolmesta pääosasta:

1. Yleiset Intune-konfiguraatiot
2. Windows Autopilot -konfiguraatiot
3. Intune-konfiguraatiot Pilvihallittu Windows 10 -laitteisiin

Konfiguroinneissa näytetään aluksi pari oikotietä Intune for Education -käyttöliittymän kautta, mutta kaikki asiat käydään tarkemmalla tasolla täyden Intune-hallintakäyttöliittymän puolella.



Intune for Education

Express Configuration

Express-käyttöönotto Intune for Educationin puolella 1/1

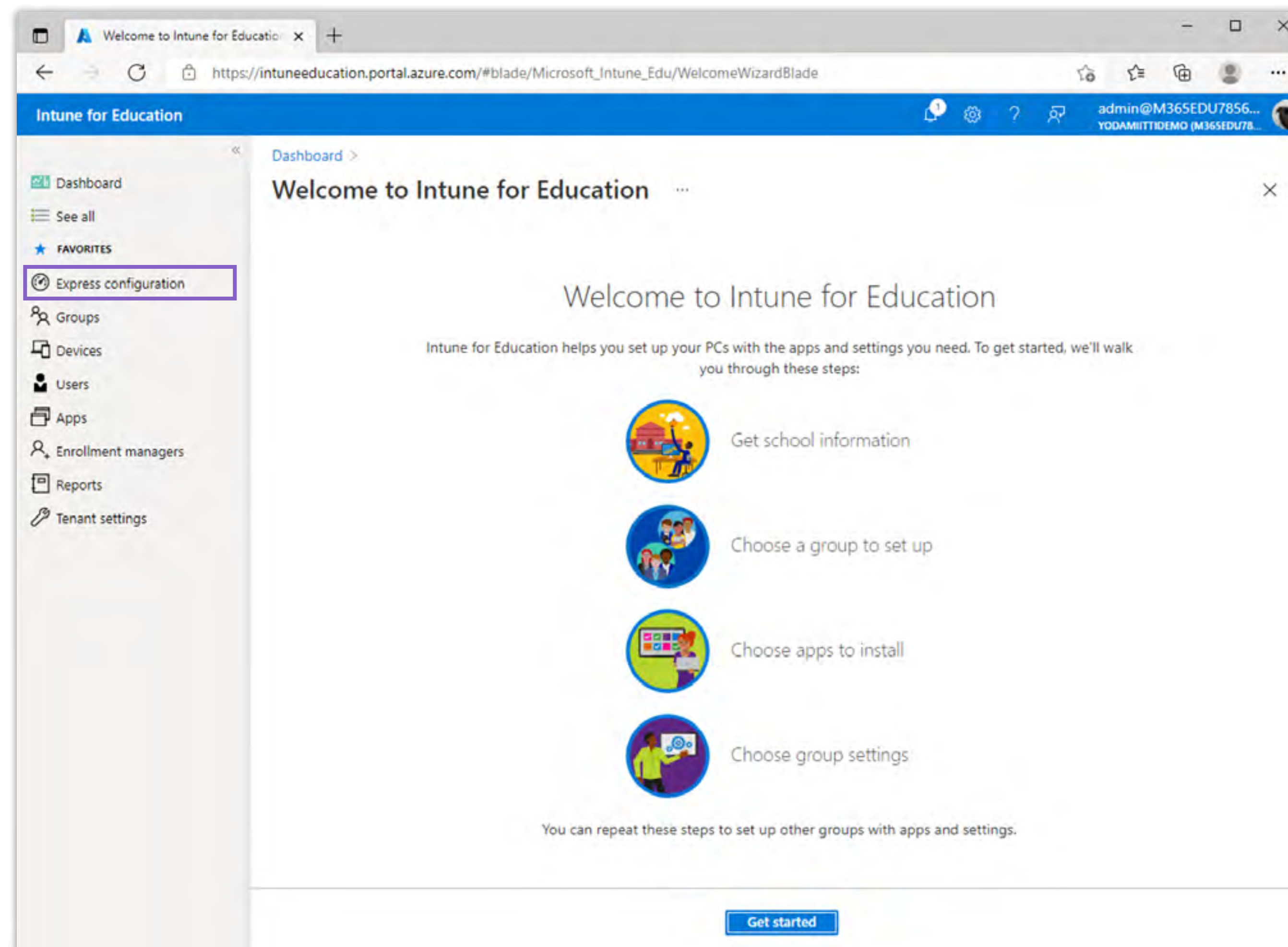
Intune Education -käyttöliittymän **Express Configuration** -toiminto konfiguroi suuren joukon asetuksia automaattisesti.

Osa asetuksista kohdennetaan kaikille laitteille ja kaikille käyttäjille.

Käytä tätä toimintoa vain, jos järjestelmään ei ole tulossa muita laitteita ja et ehdi tekemään seuraavien sivujen ohjeiden mukaan pidemmän kaavan mukaan.

Käytännössä asioita halutaan kohdentaa ja konfiguroida tarkemmalla tasolla, minkä takia tätä ei yleensä käytetä.

Tai vaihtoehtoisesti tämän jälkeen kuitenkin tarkistetaan ympäristön yleiset asetukset ja jakelut (myöhemmät ohjeet).





Intune for Education

Windows Autopilot -konfigurointi

Intune for Education

Autopilot-konfigurointi 1/2

Intune Education -käyttöliittymän kautta voi konfiguroida käyttöön myös Windows Autopilotin.

Käyttöliittymä luo yleiset konfiguraatioprofiilit valintojen mukaan automaattisesti.

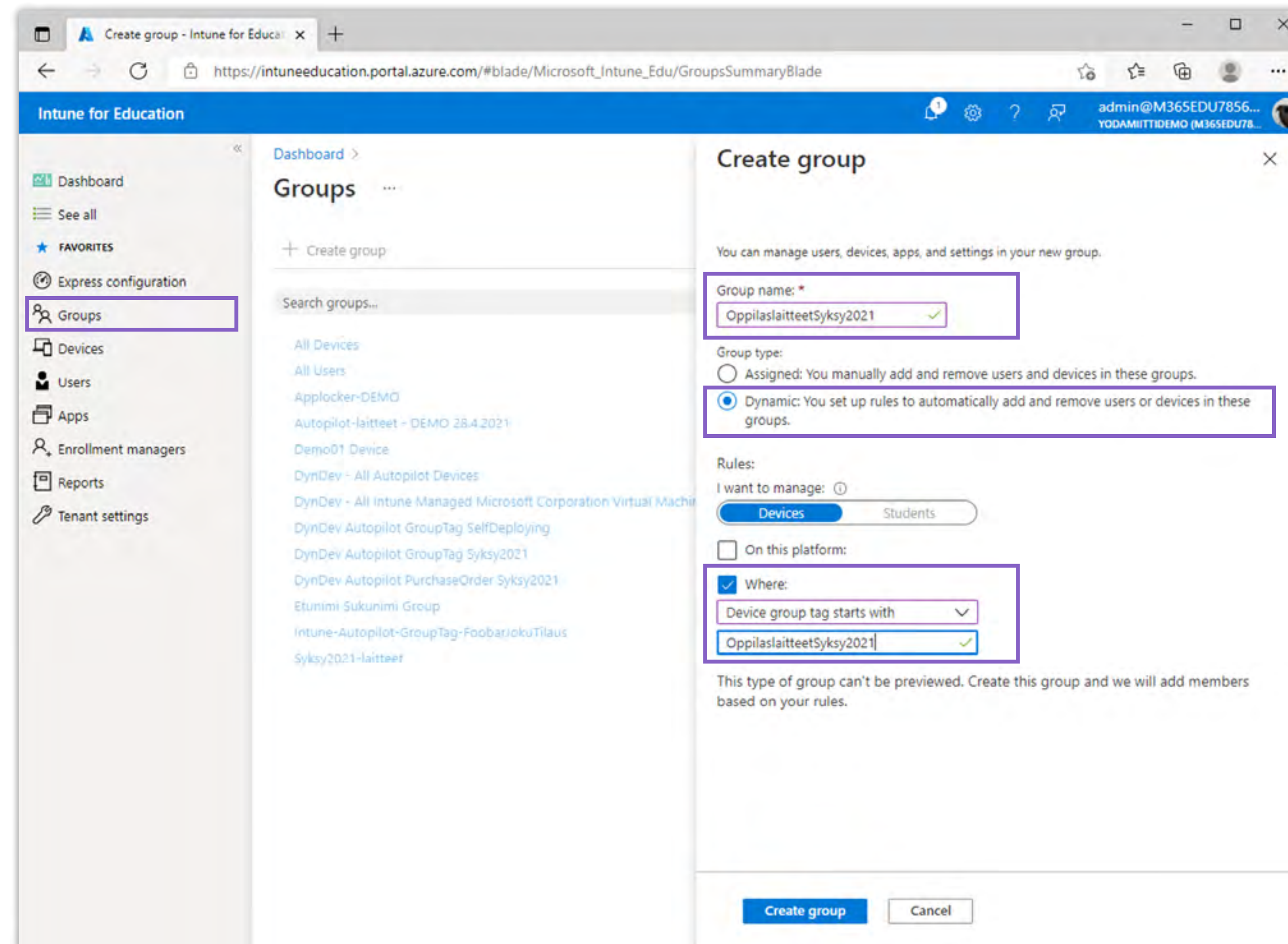
Jos käytät tätä toimintoa, niin kannattaa silti tarkistaa asetukset täyden Intune-käyttöliittymän puolella jälkikäteen. Tämä on myös hyvä tapa nähdä mitä asetuksia työnkulku luo automaattisesti.

Lyhyt työlista:

1. Luo ryhmä
2. Konfiguroi ryhmän asetukset ja siellä erityisesti Enrollment-asetukset

Valitse säännöksi laiteryhmä, joka perustuu GroupTag-arvoon.

Tämä GroupTag konfiguroidaan laitteisiin jälleenmyyjän toimesta.



Intune for Education

Autopilot-konfigurointi 2/2

Valitse **Groups** ja äsken luomasi ryhmä. Tässä esimerkissä OppilaslaitteetSyksy2021

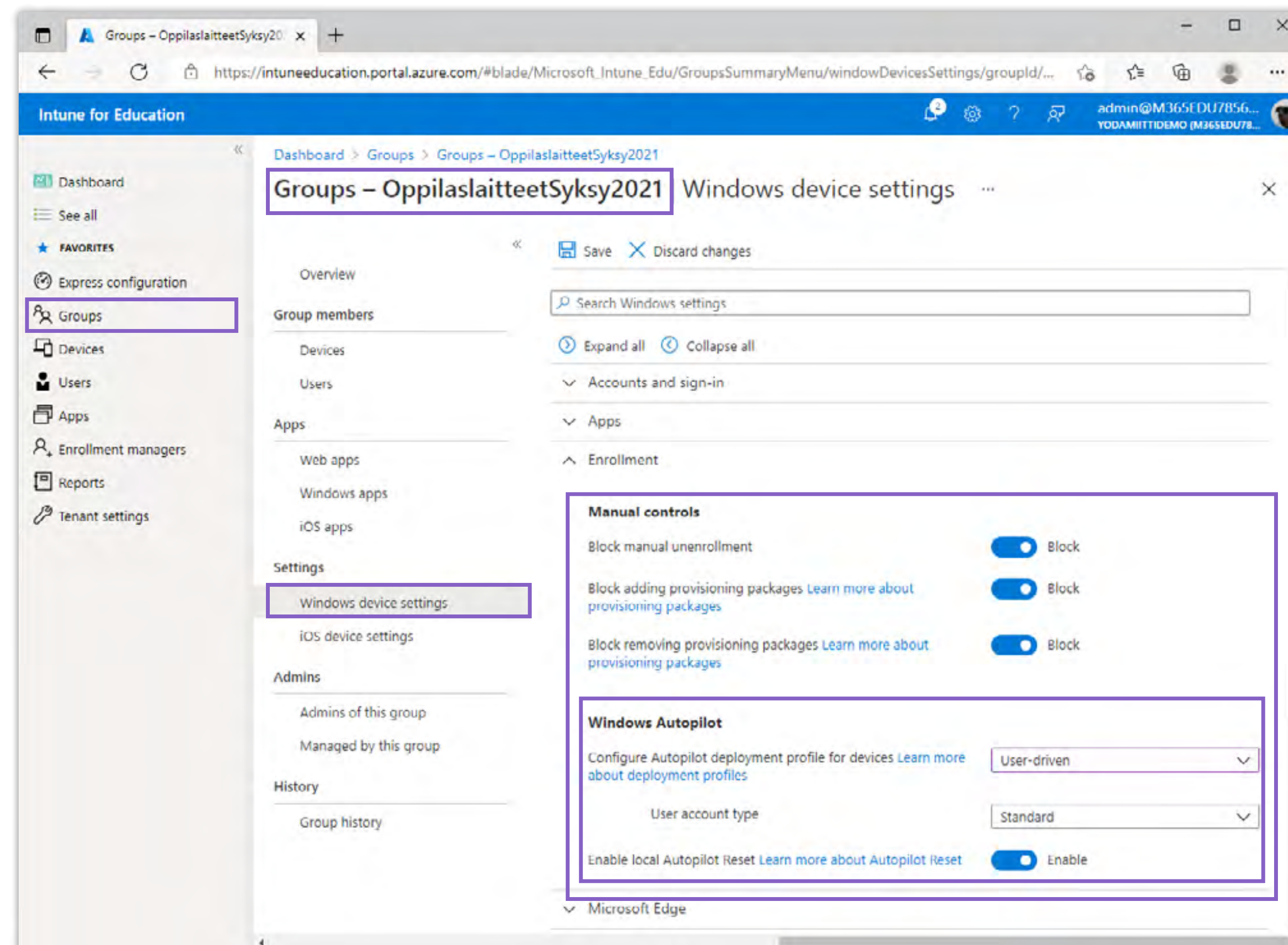
Settings -> Windows device Settings

Valitse **Enrollment** -kohta ja konfiguroi **Windows Autopilot** -kohdan asetukset. Tämän jälkeen Intune for Education luo automaattisesti tarvittavat Autopilot-policyt ja asetukset.

Samalla voit konfiguroida joukon muitakin asetuksia ja kohdentaa sovelluksia valitulle ryhmälle.

Jos vain aikaa on, niin suositus on kuitenkin käydä tarkistamassa konfiguraatioprofiilit ja Autopilot-asetukset täyden Intune-hallintaliittymän puolella seuraavan osion ohjeiden mukaan.

Todennäköisesti haluat tarkentaa asetuksia joissain konfiguraatioprofiileissa.





Intune

Tenantin yleiset asetukset

Kerran tai harvoin tehtävät konfiguroinnit

Tenantin yleiset asetukset

Kerran tai harvoin tehtävät konfiguroinnit

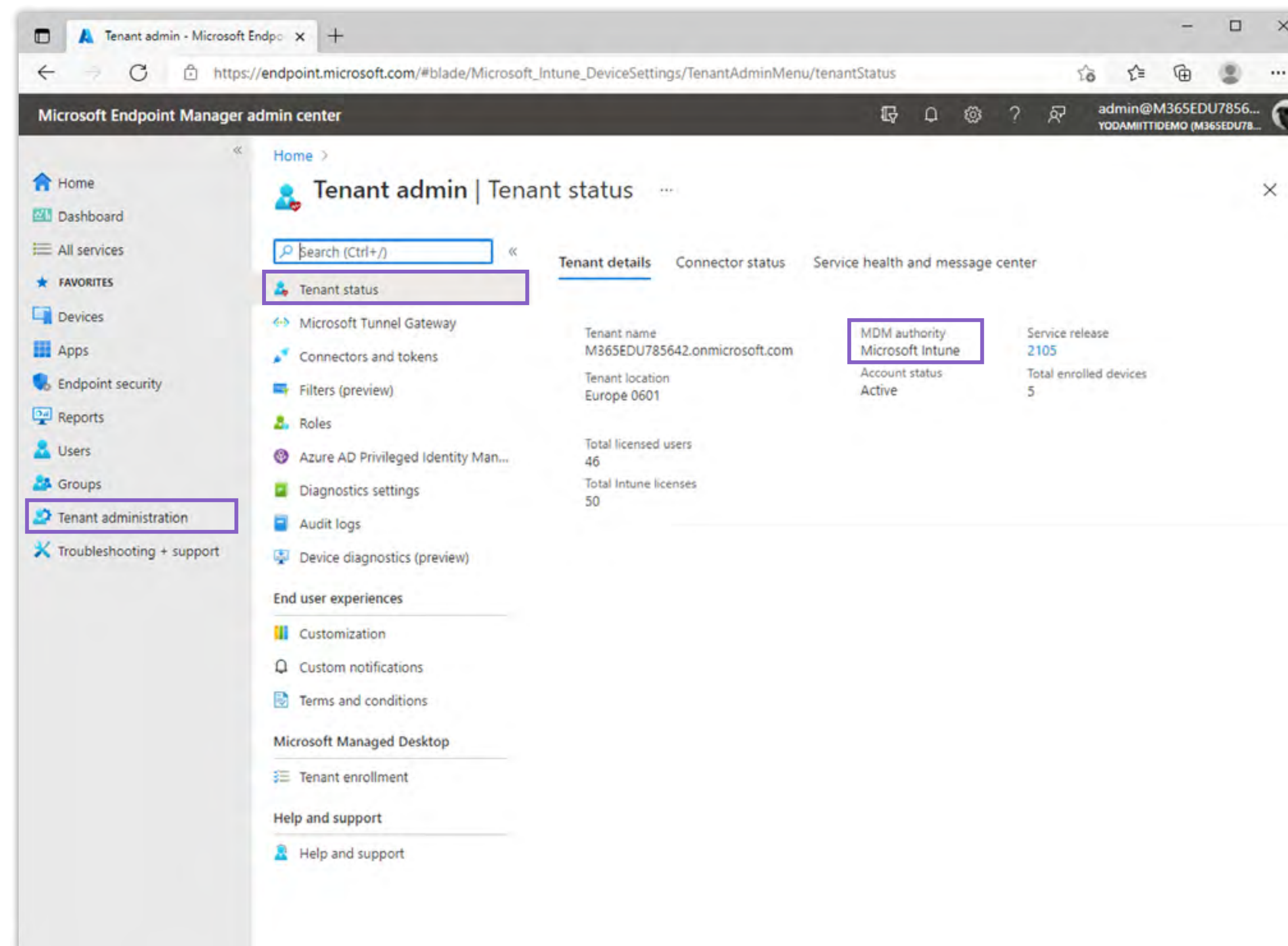
- Lisää käyttäjille Intune- ja Azure AD Premium P1 (tai P2) -lisenssit
- Tarkista, että Intune on MDM Authority
- Azure Active Directory -> Company branding
- Users may join devices to Azure AD
- Intune Automatic Enrollment
- Enrollment Restrictions – Estä kotikoneiden enroллаus Intuneen
- Aktivoi Store for Education ja sovellusten kytke synkronointi Intuneen
- Konfiguroi Intune Yritysportaali branding -asetukset

Intune MDM Authority

Varmista, että MDM authority on Microsoft Intune

Mene **Tenant administration** -> **Tenant status**

Varmista, että **MDM authority on Microsoft Intune.**



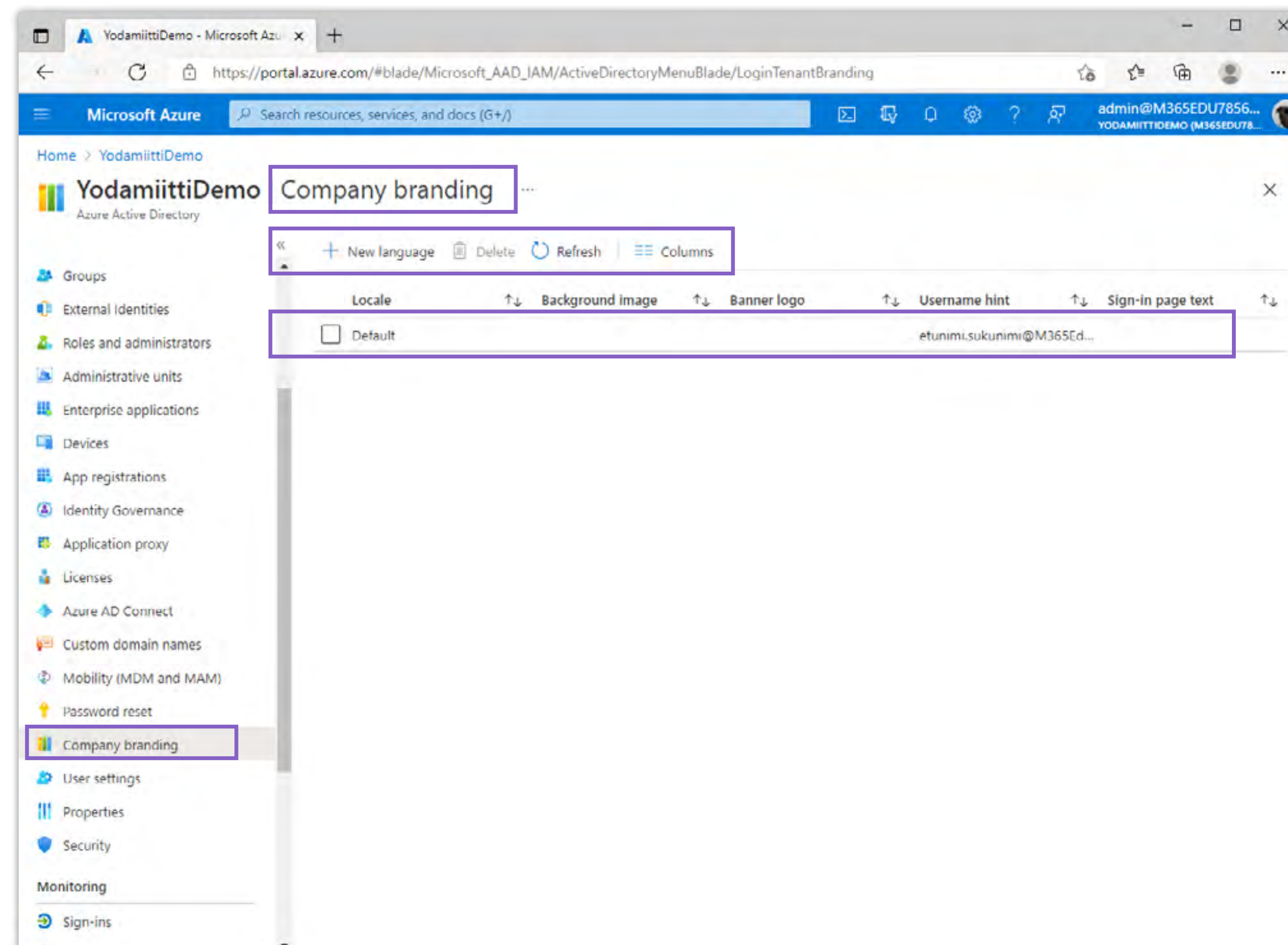
Tenant-asetukset

Azure Active Directory Company branding 1/2

Autopilot hyödyntää tenantin **Company branding** -asetuksia, joten konfiguroi Brandingiin vähintään esimerkiksi **Username hint** -kohta.

Toki kannattaa samalla laittaa paikoilleen mm. sisäänkirjautumisikkunoiden taustakuvat.

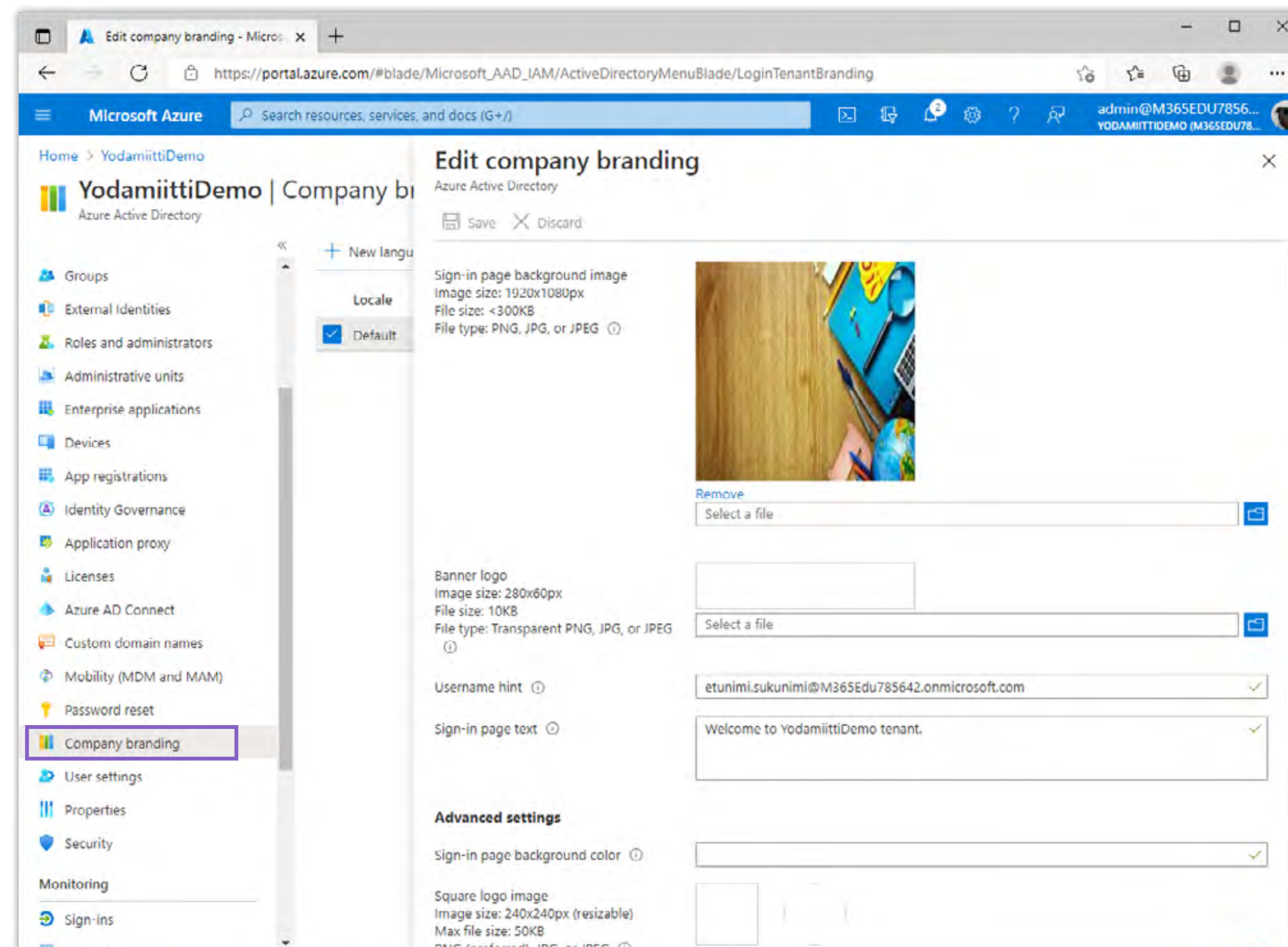
Hae Azure-portaalista **Azure Active Directory** ja valitse **Company branding**.



Tenant-asetukset

Azure Active Directory Company branding 2/2

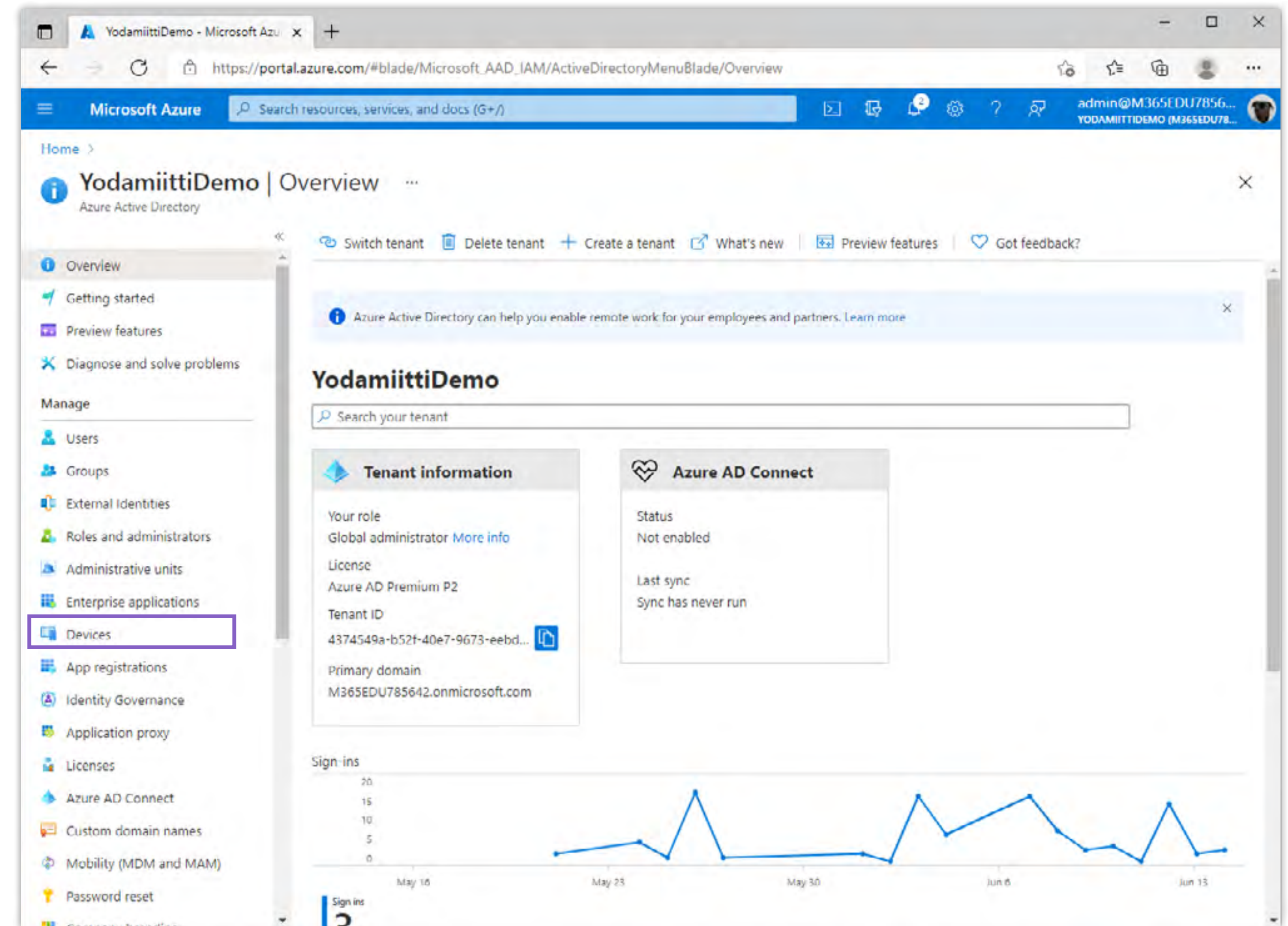
Company branding.



Tenant-asetukset

Salli laitteiden liittäminen AzureAD:hen 1/2

Azure Active Directory -portaalissa mennään **Devices**-kohtaan.



Tenant-asetukset

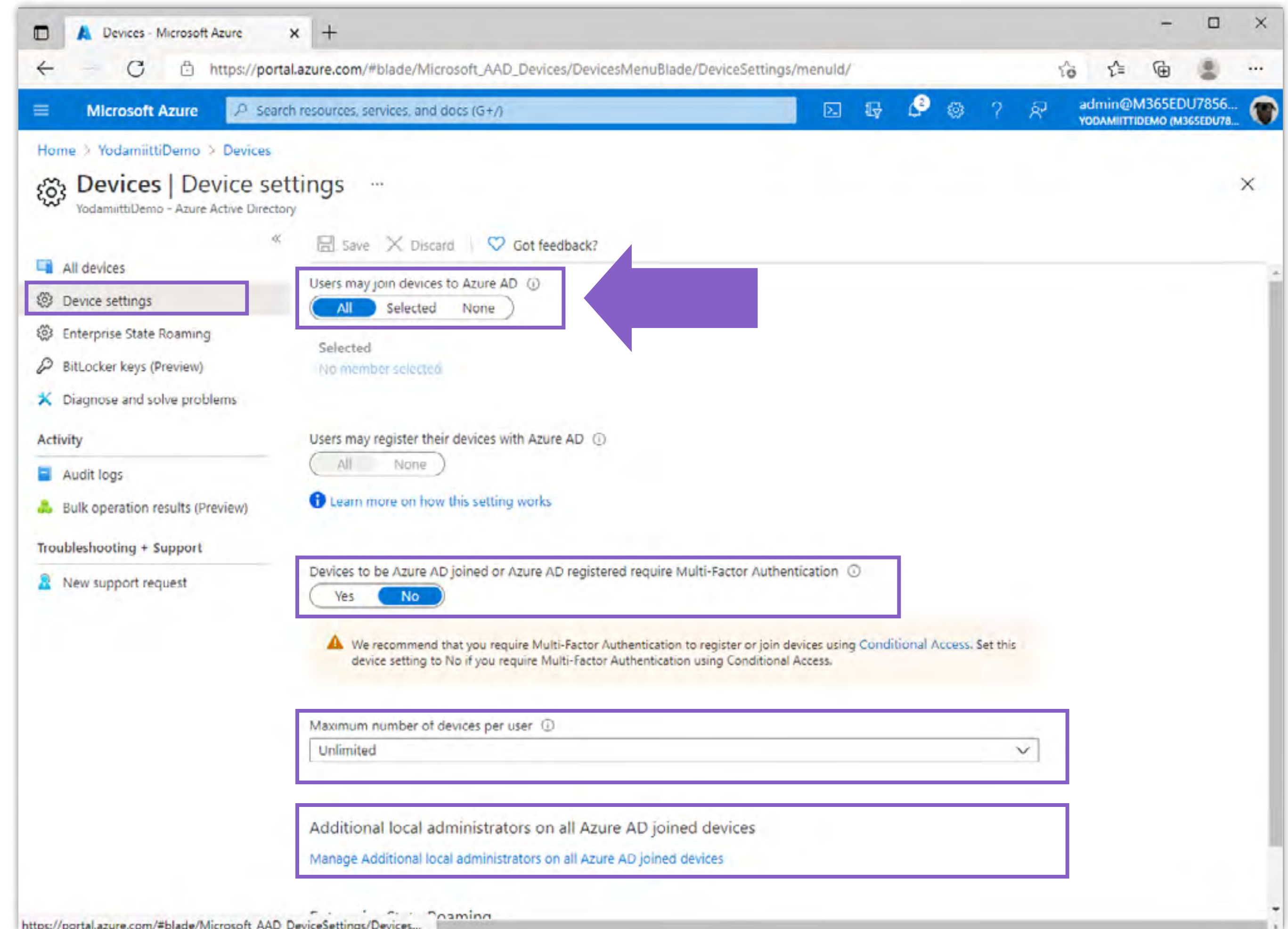
Salli laitteiden liittäminen AzureAD:hen 2/2

Devices-näkymässä mennään **Device Settings** -kohtaan.

Ylin asetus (**Users may join devices to Azure AD**) on tärkein kohta. Määrittele joko **All** tai **Selected** ja valitse ryhmään ne henkilöt, jotka tekevät Autopilot-laitteiden käyttöönottoja.

Voit samalla tarkistaa **Multi-Factor Authentication** ja **Maximum number of devices per user** -kohdat.

Additional local administrators on all Azure AD joined devices -kohdasta voit määritellä käyttäjätunnuksia, jotka ovat paikallisia pääkäyttäjiä kaikissa AzureAD-liitetyissä laitteissa Tenantin Global Administratoreiden lisäksi.

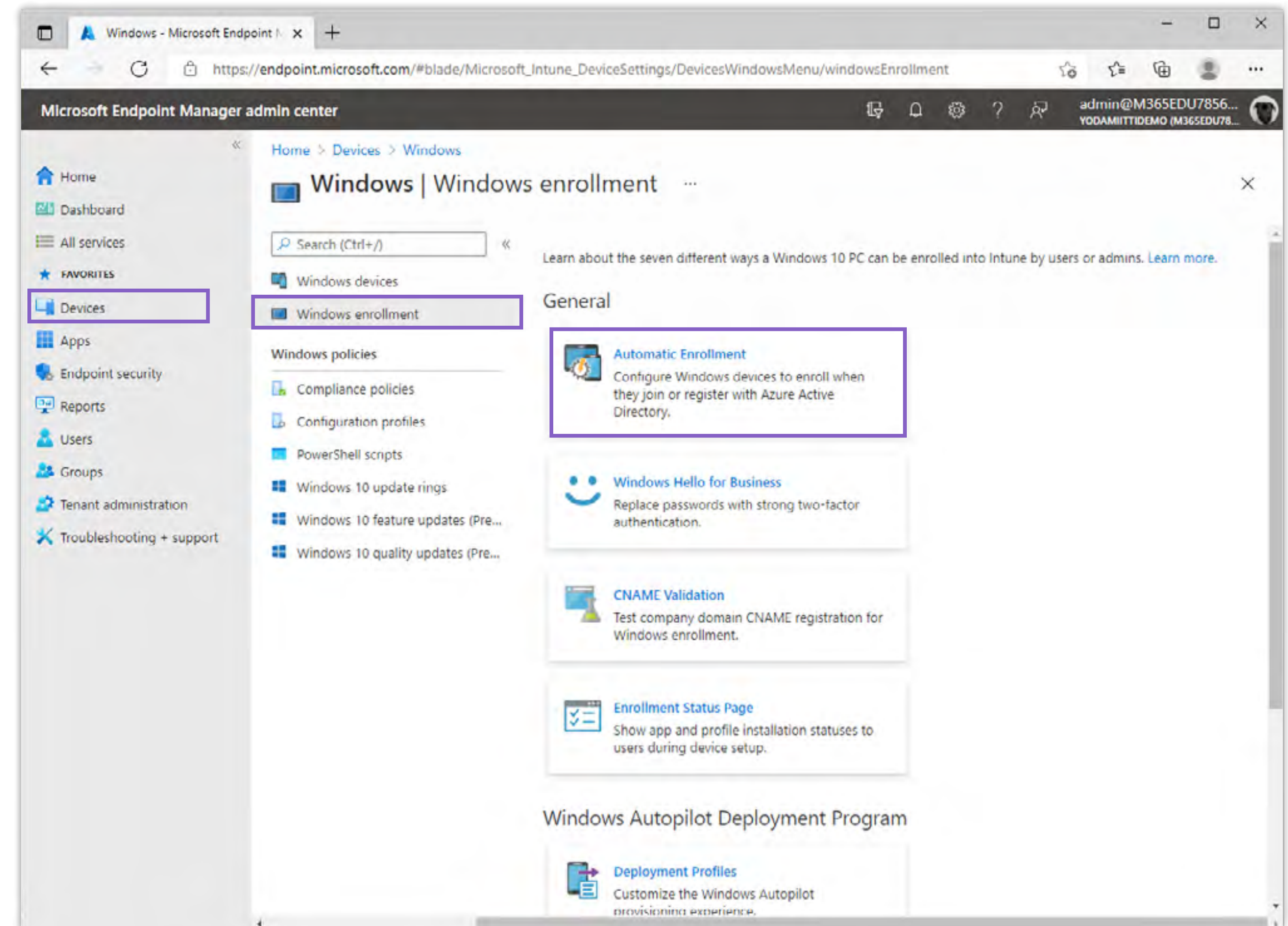


Tenant-asetukset

Laitteiden automaattinen enrollaus Intune-hallintaan 1/2

Tämä asetus löytyy myös **Azure Active Directory** -portaalissa **Mobility (MDM and MAM)** -kohdassa, mutta siirrytään tässä kohdassa Intune-hallintakäyttöliittymän puolelle konfiguroimaan loput asetukset.

Mene **Devices** -> **Windows** -> **Windows enrollment** -> **Automatic Enrollment** -kohtaan.



Tenant-asetukset

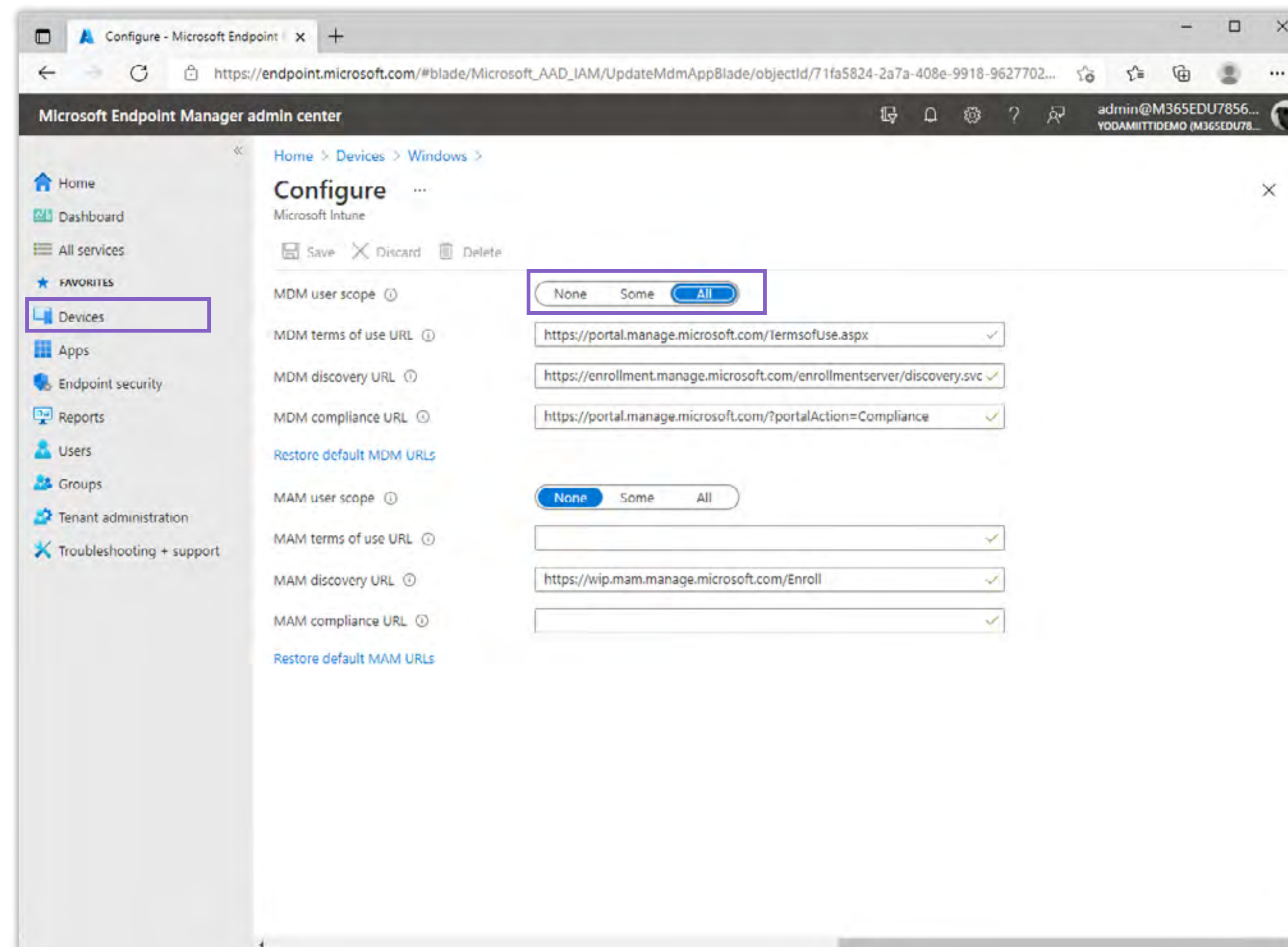
Laitteiden Automaattinen enrollaus Intune-hallintaan 2/2

Määrittele **MDM user scope** -kohtaan joko **All** tai **Some**.

Jos rajaat tätä Some-valinnalla, niin määrittele sinne käyttäjät, jotka tekevät Autopilot-käyttöönottoja (tällöin yleensä sama ryhmä kuin edellisessä kohdassa).

Nämä kaksi edellistä asetusta saattavat olla jo ennestään All-kohdassa. Näistä valinnoista seuraa se, että Intuneen ja Azure Active Directoryyn voi päätyä kotikoneita ja sitähän ei haluta.

Seuraavassa kohdassa estämme kotikoneiden päätyksen Intuneen, joten seuraava asetusta on erittäin tärkeä näiden asetusten lisäksi.



Intune-asetukset

Estä Personal eli kotikoneiden päätyminen Intuneen 1/4

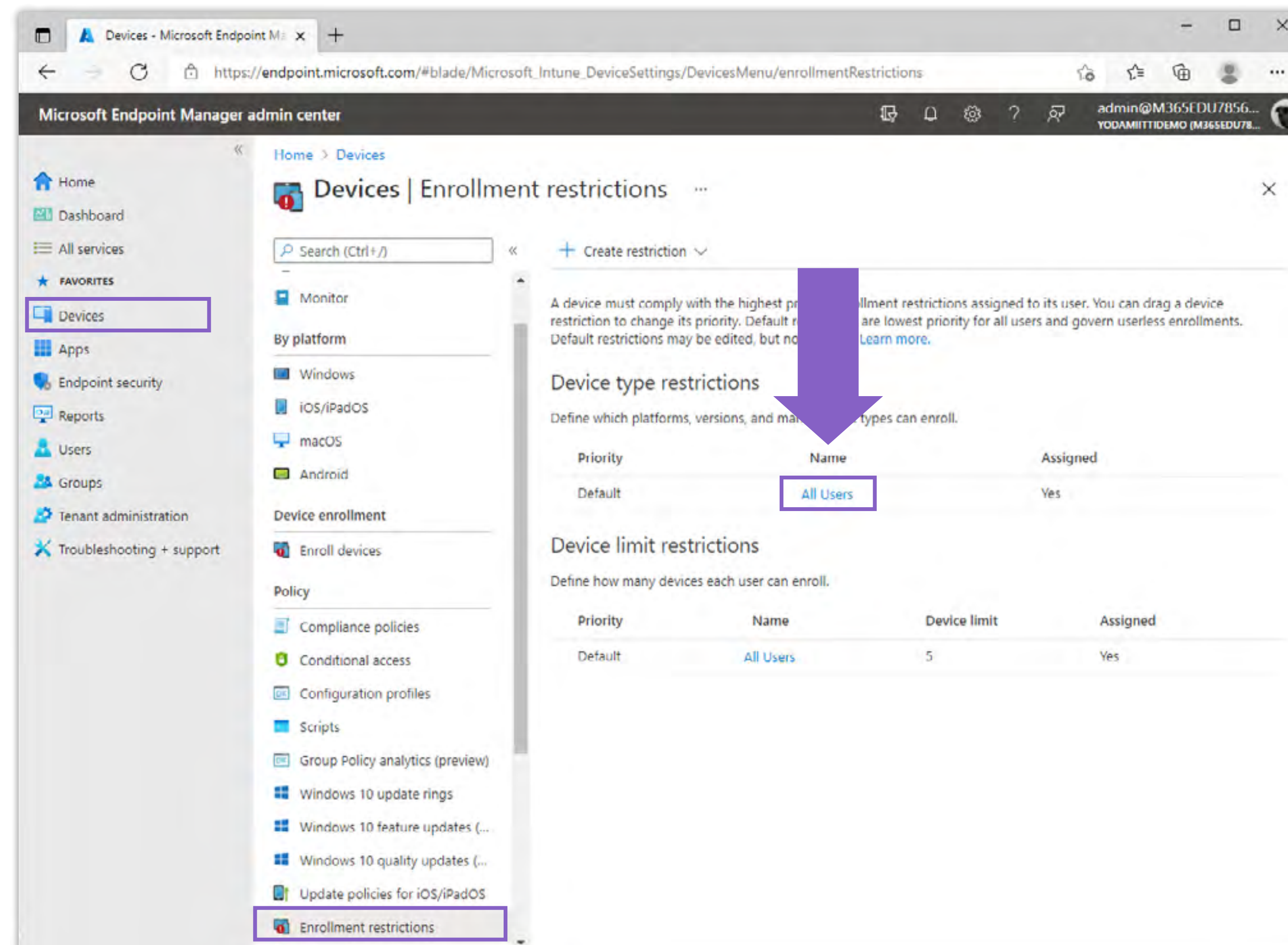
Mene **Devices** -> **Enrollment restrictions** -näkyeseen.

Klikkaa ylemmästä **Device Type restrictions** -kohdasta **All Users** -linkkiä.

Oletusasetuksilla Intuneen voi liittää Personal-laitteita eli esimerkiksi kotikoneita.

Tietyt Windowsin ja AzureAD-pohjaisten palveluiden valinnat saattavat ohjata kotikoneet Intuneen käyttäjän tiedostamatta.

Estämme Personal-laitteiden liittämisen Intuneen, jolloin sinne pääsee vain Company-tyyppisiä laitteita, jotka tulevat hallittujen asennusten kautta. Esimerkiksi Autopilot-laitteet ovat Company-tyyppisiä.

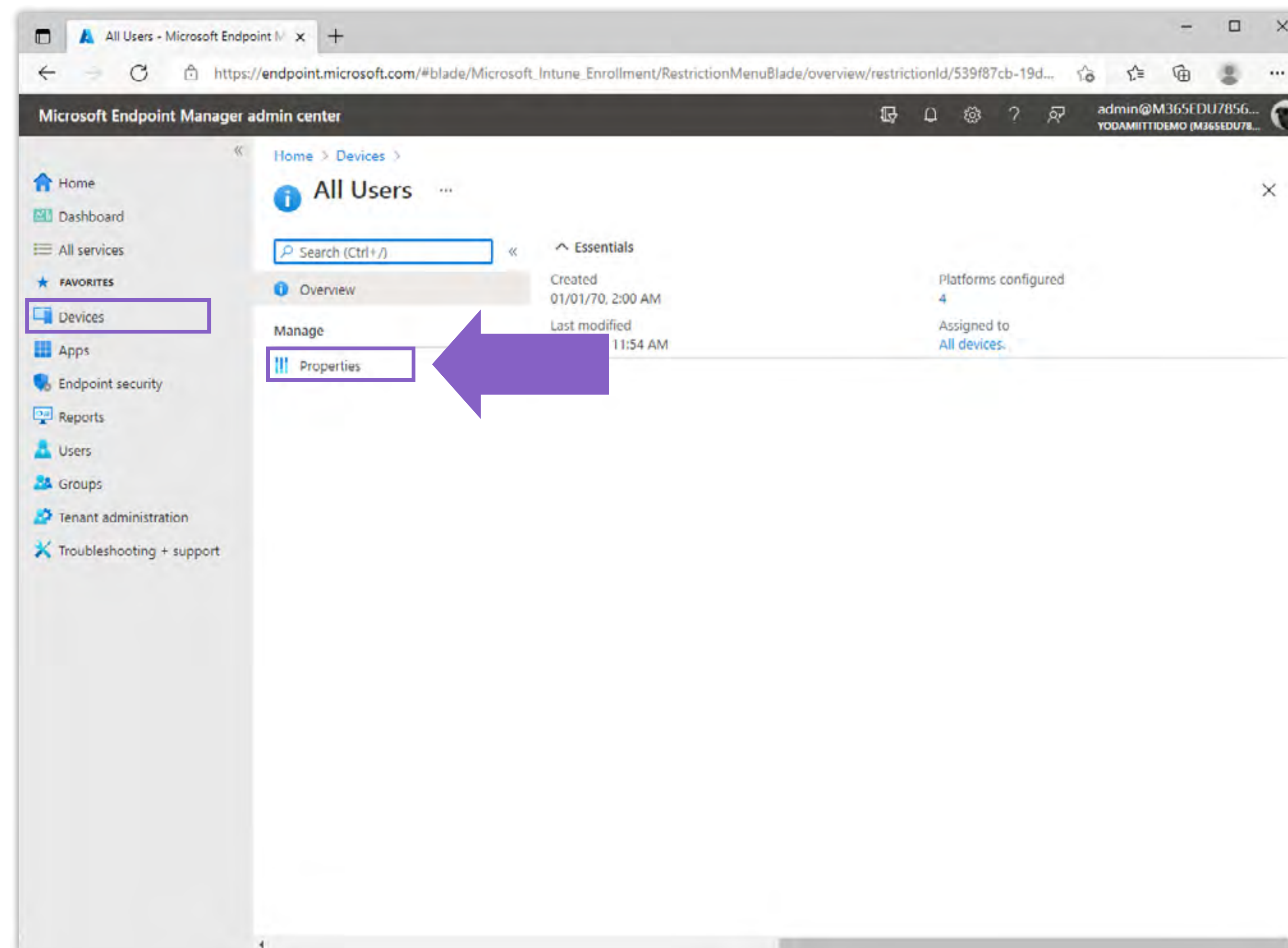


Intune-asetukset

Estä Personal eli kotikoneiden päätyminen Intuneen 2/4

Estämme Personal-laitteiden liittämisen Intuneen.

Valitse vasemmalta **Properties**.

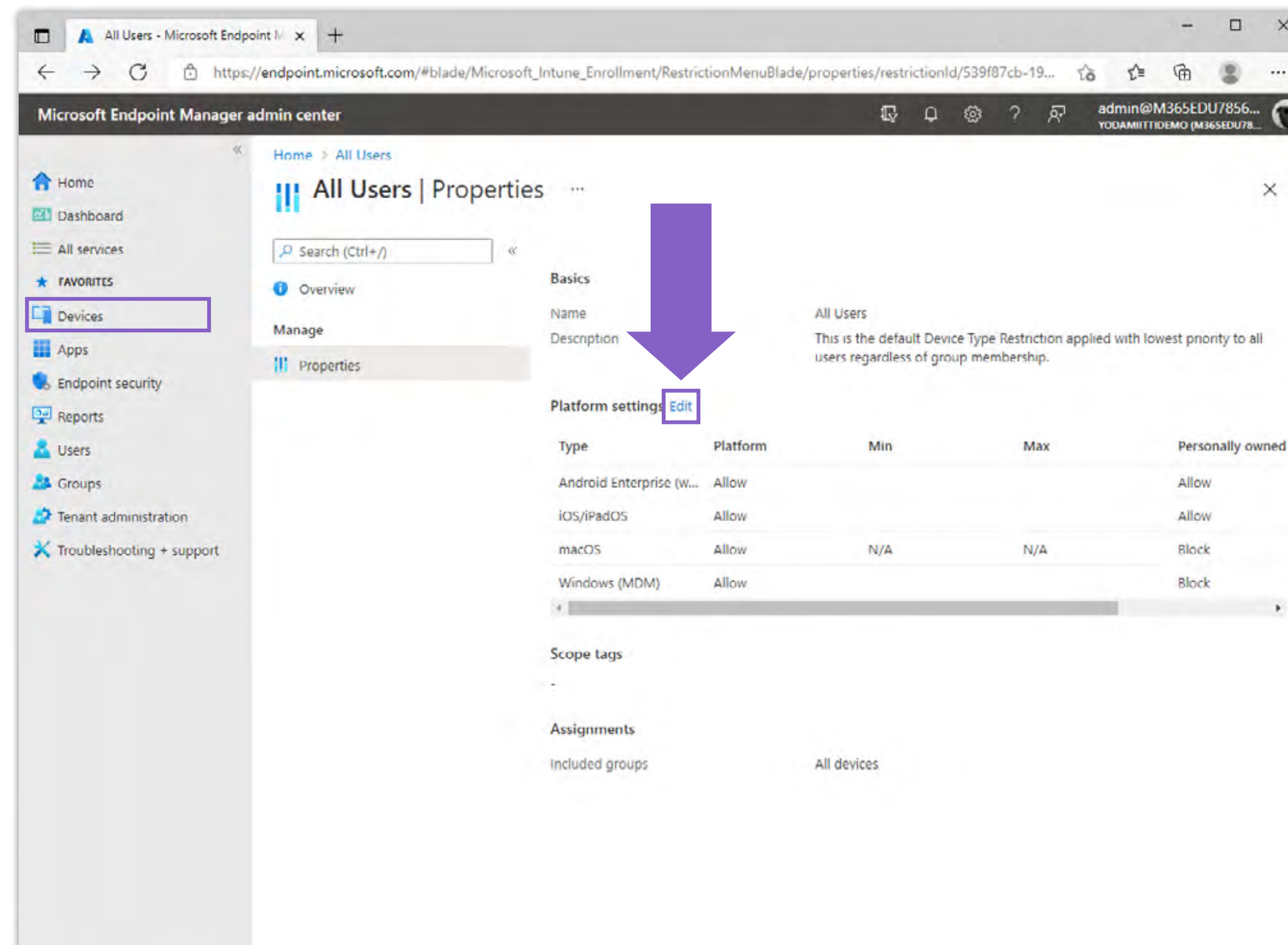


Intune-asetukset

Estä Personal eli kotikoneiden päätyminen Intuneen 3/4

Estämme Personal-laitteiden liittämisen Intuneen.

Valitse vasemmalta **Platform settings** -> **Edit**.



Intune-asetukset

Estä Personal eli kotikoneiden päätyminen Intuneen 4/4

Estämme Personal-laitteiden liittämisen Intuneen.

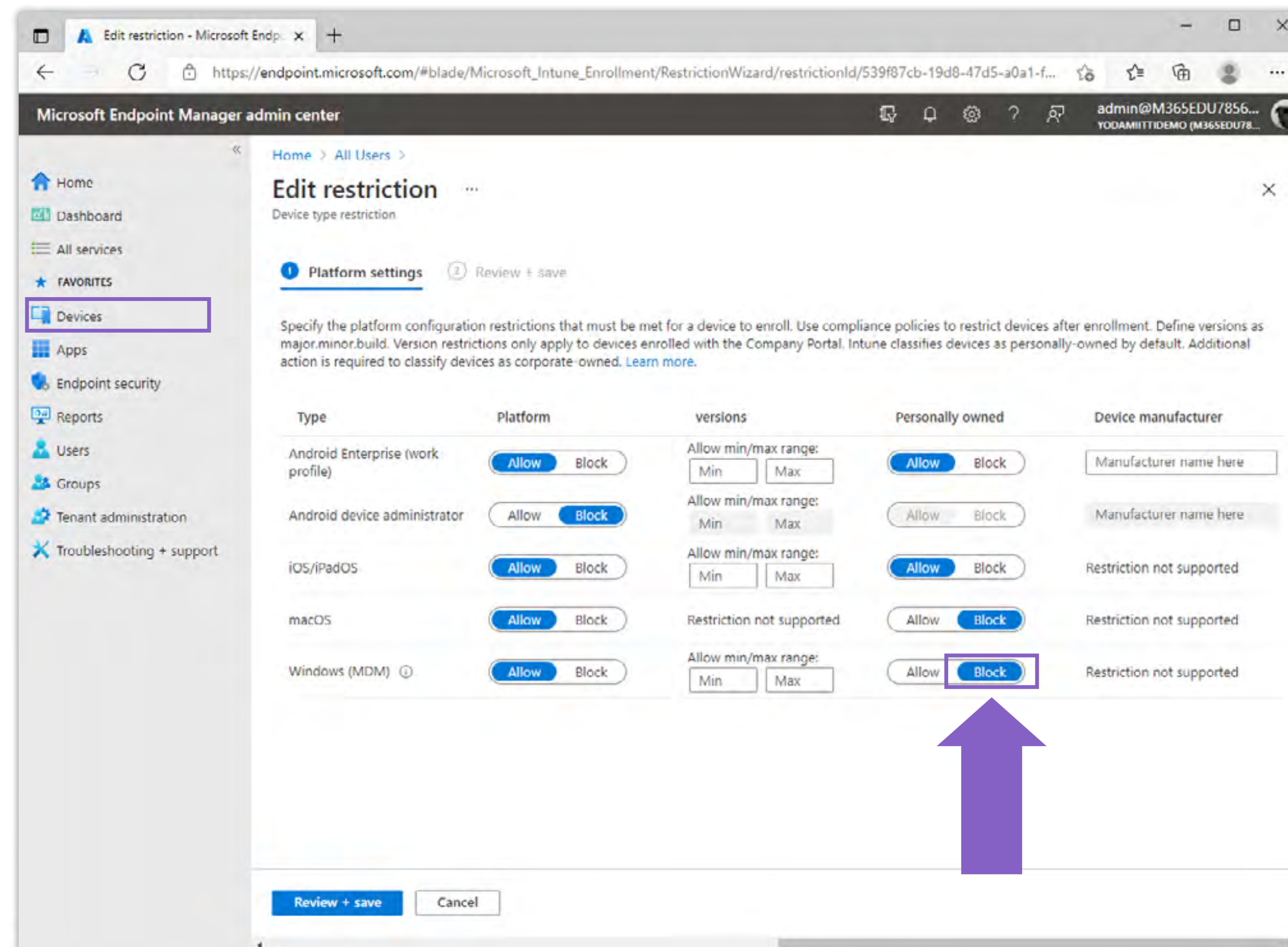
Windows (MDM) -kohdassa laita **Personally owned** **Block**

Tämä on yksi tärkeimmistä asetuksista Intunen puolella, jotta hallintaan ei päädy vahingossa kotikoneita.

Personal- ja Company-laitteiden eroja kannattaa lukea sivun ylälaidan **Learn more** -kohdan linkin kautta.

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=828780>

Muista tallentaa muutos **Review + save** -> **Save**.



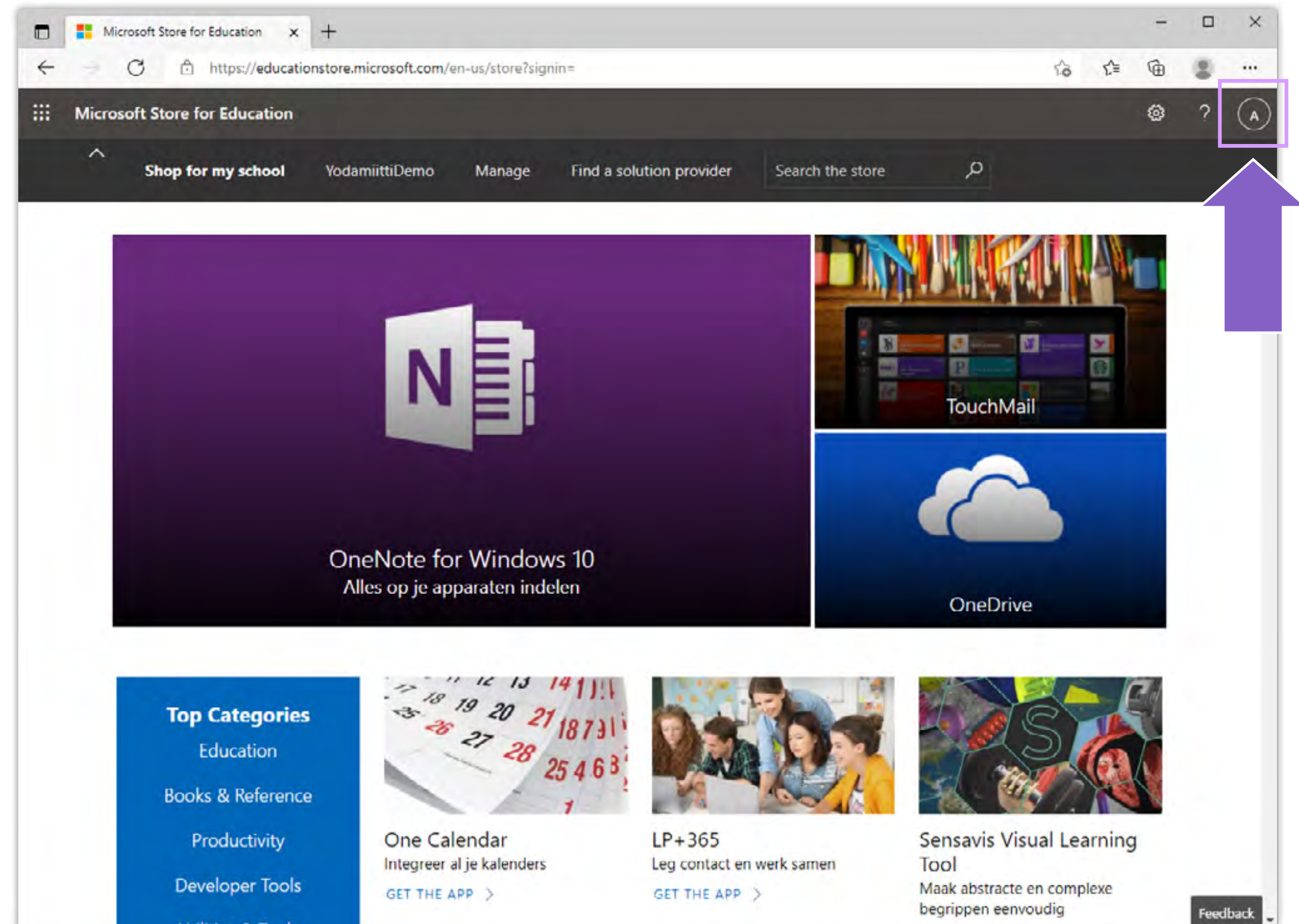
Store for Education

Aktivoi ja synkronoi Store for Education 1/6

Aktivoidaan ja synkronoidaan Store for Education -sovellukset Intuneen.

Mene selaimella <https://educationstore.microsoft.com/>

Kirjaudu oikeasta yläkulmasta Global Administrator -tunnuksella.



Store for Education

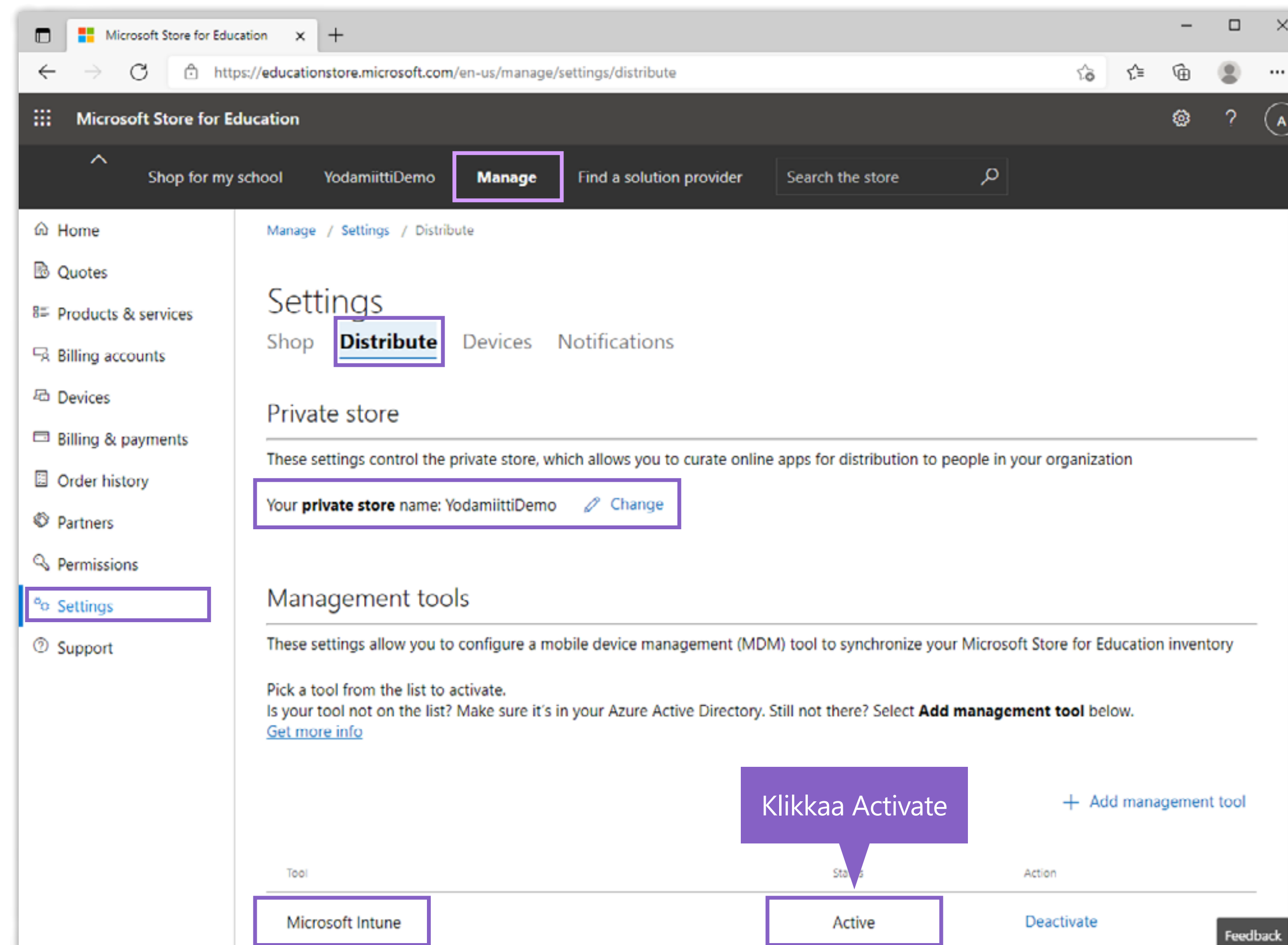
Aktivoi ja synkronoi Store for Education 2/6

Aktivoidaan ja synkronoidaan Store for Education -sovellukset Intuneen.

Valitse **Manage** -> **Settings** -> **Distribute** -> Management tools -> Microsoft Intune -kohdassa **Activate**-linkki.

On mahdollista, että tämä asetus on jo valmiiksi konfiguroitu päälle.

Samalla voit **Private store** -kohdassa tarkistaa teidän organisaation nimen.



Store for Education

Aktivoi ja synkronoi Store for Education 3/6

Ostetaan (ilmaisia) sovelluksia.

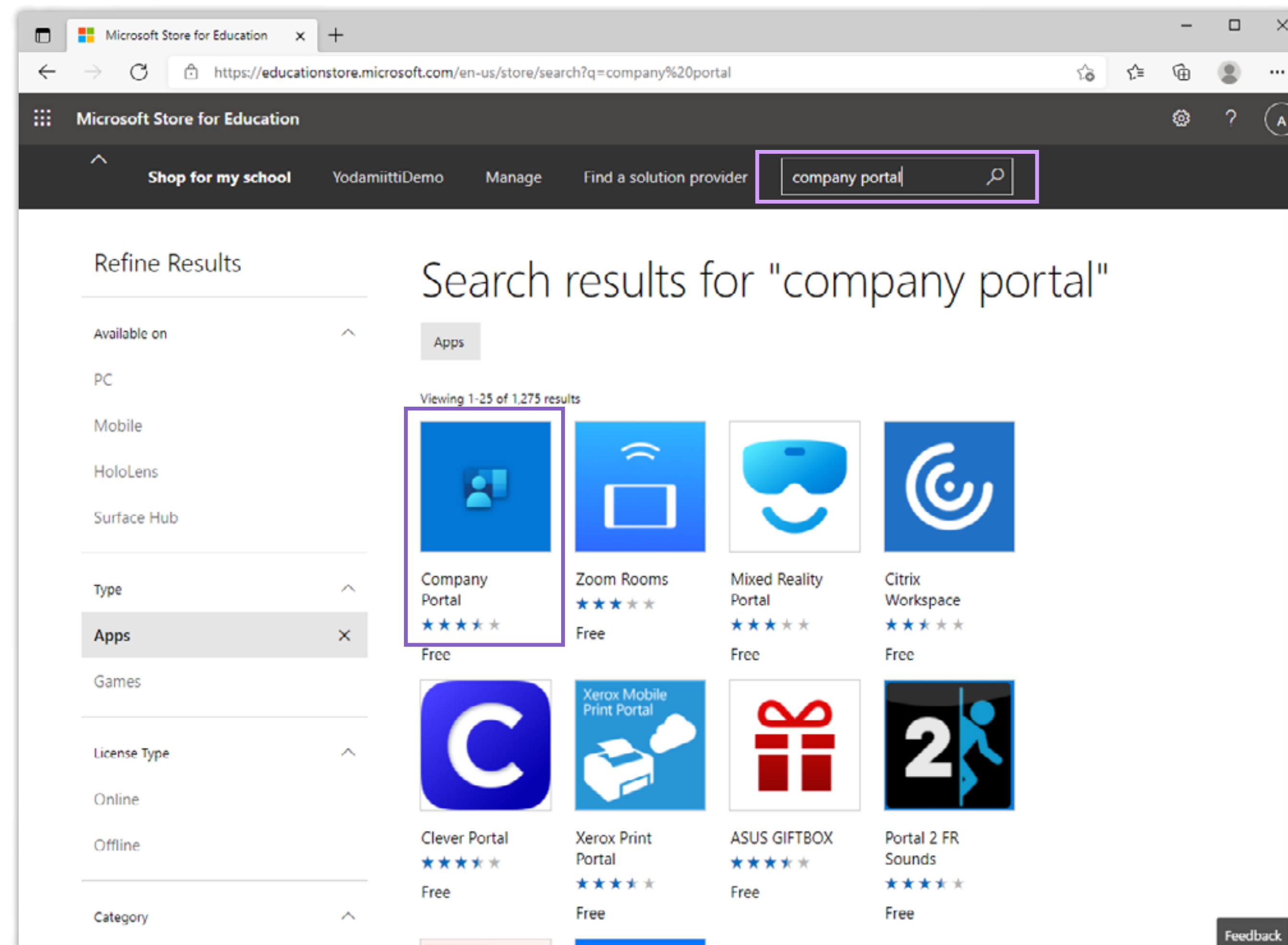
Oikean yläpalkin hakuun voit laittaa hakusanoja sovelluksista. Osta tarvitsemasi sovellukset, jotta ne saadaan näkymään Intunen puolella.

Huom! Osta ainakin **Yritysportaali**, joka voi näkyä myös **Company Portal** -nimellä. Tämän kautta käyttäjille voidaan jakaa Available-tyyppisiä sovelluksia.

Esimerkkejä Microsoftin sovelluksista:

- Microsoft Whiteboard
- Microsoft To Do
- Sway

Muita sovelluksia esimerkiksi, GeoGebra, Python, Makecode, EV3 Programming, IPEVO Visualizer, jne...



Store for Education

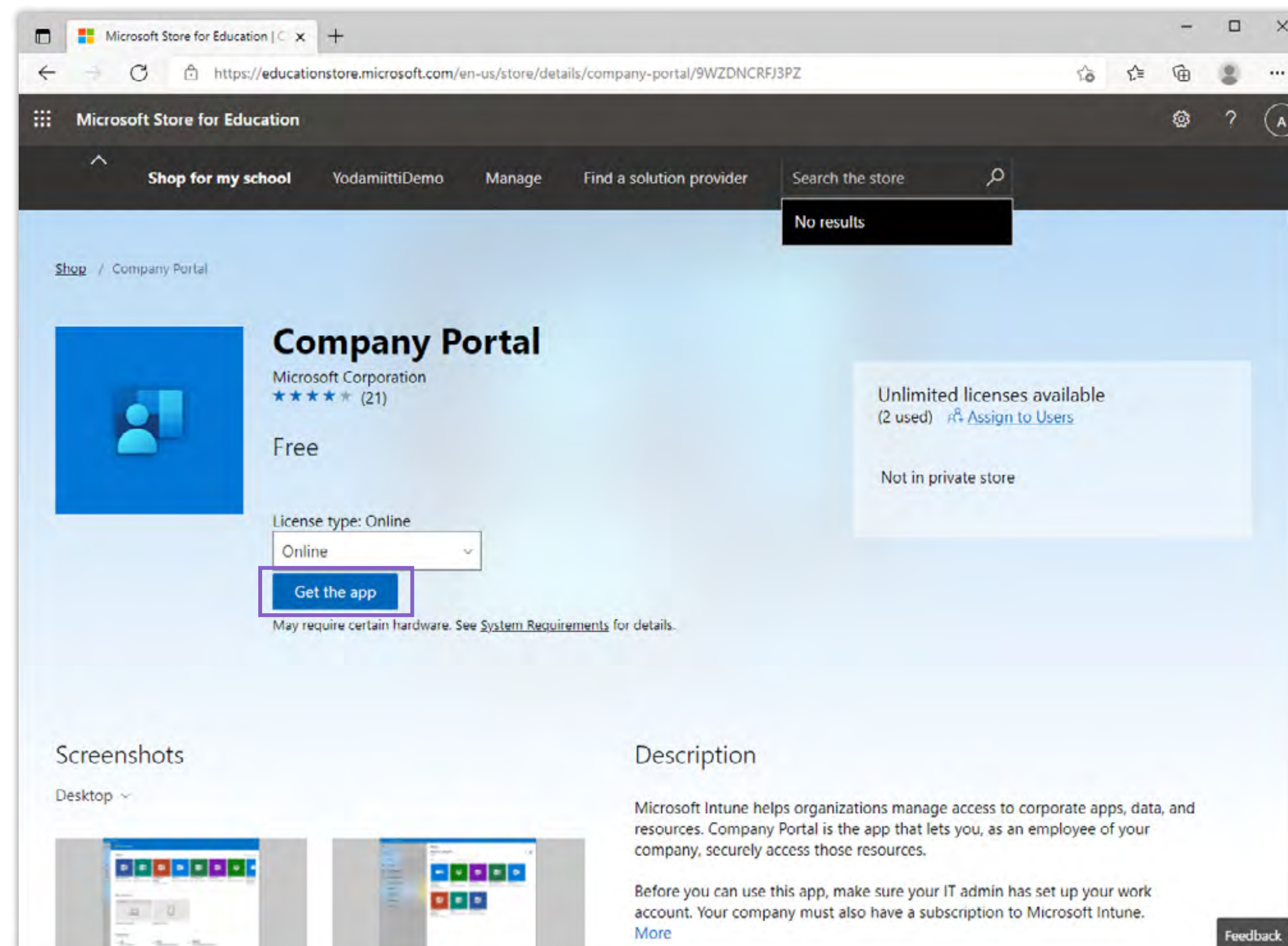
Aktivoi ja synkronoi Store for Education 4/6

Ostetaan (ilmaisia) sovelluksia

Get the app -kohdasta sovelluksen voi ostaa.

Jos näkyy Online / Offline -valinta niin usein ostetaan **Online**-tyyppinen sovellus.

Ensimmäisen sovellusoston kohdalla Store for Education kysyy palvelun käyttöehtojen hyväksymisen.

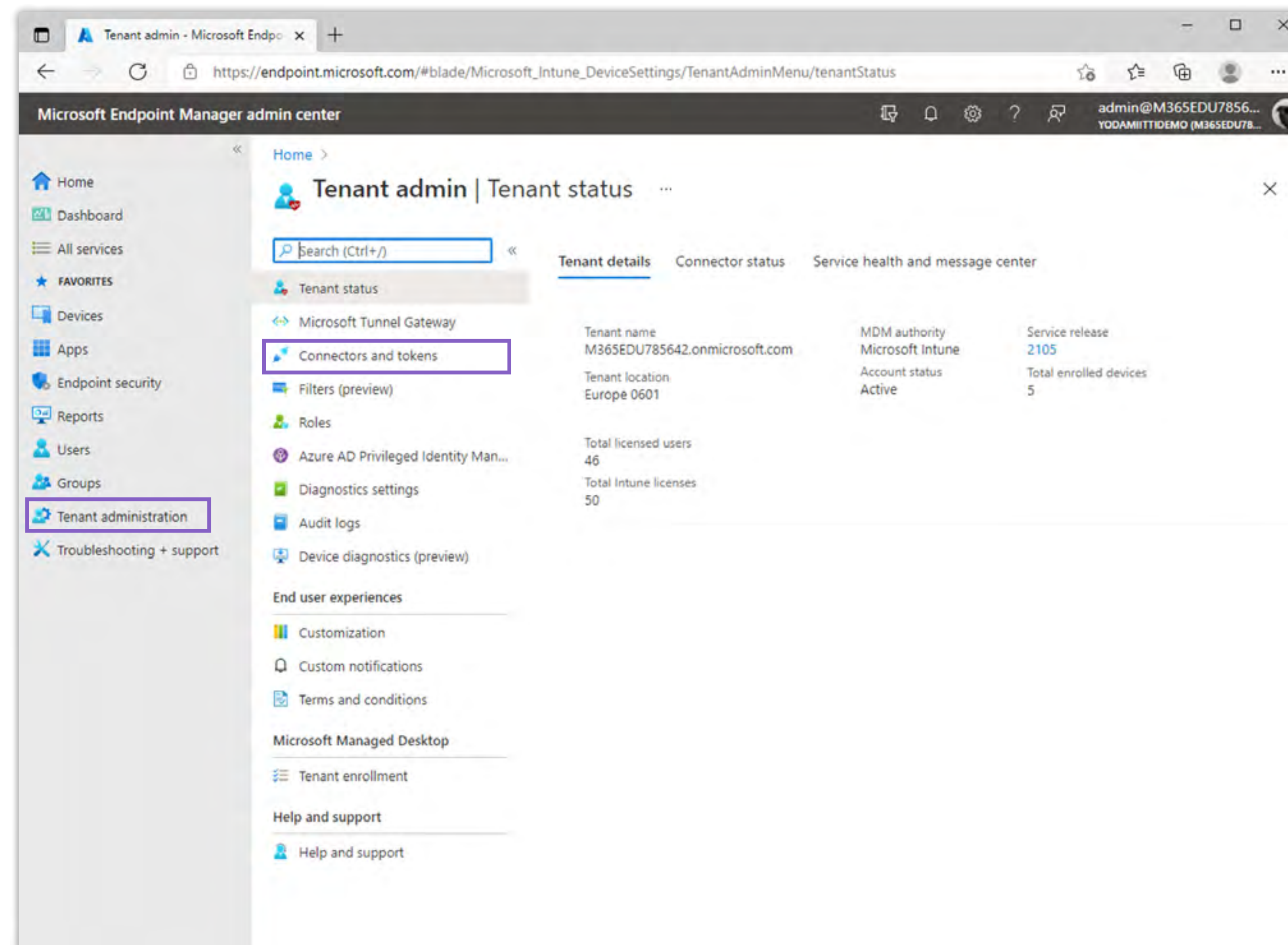


Intune ja Store for Education

Aktivoi ja synkronoi Store for Education 5/6

Määrittele Store-sovellusten synkronointi Intuneen.

Mene **Tenant administration** -> **Connectors and tokens**.



Intune ja Store for Education

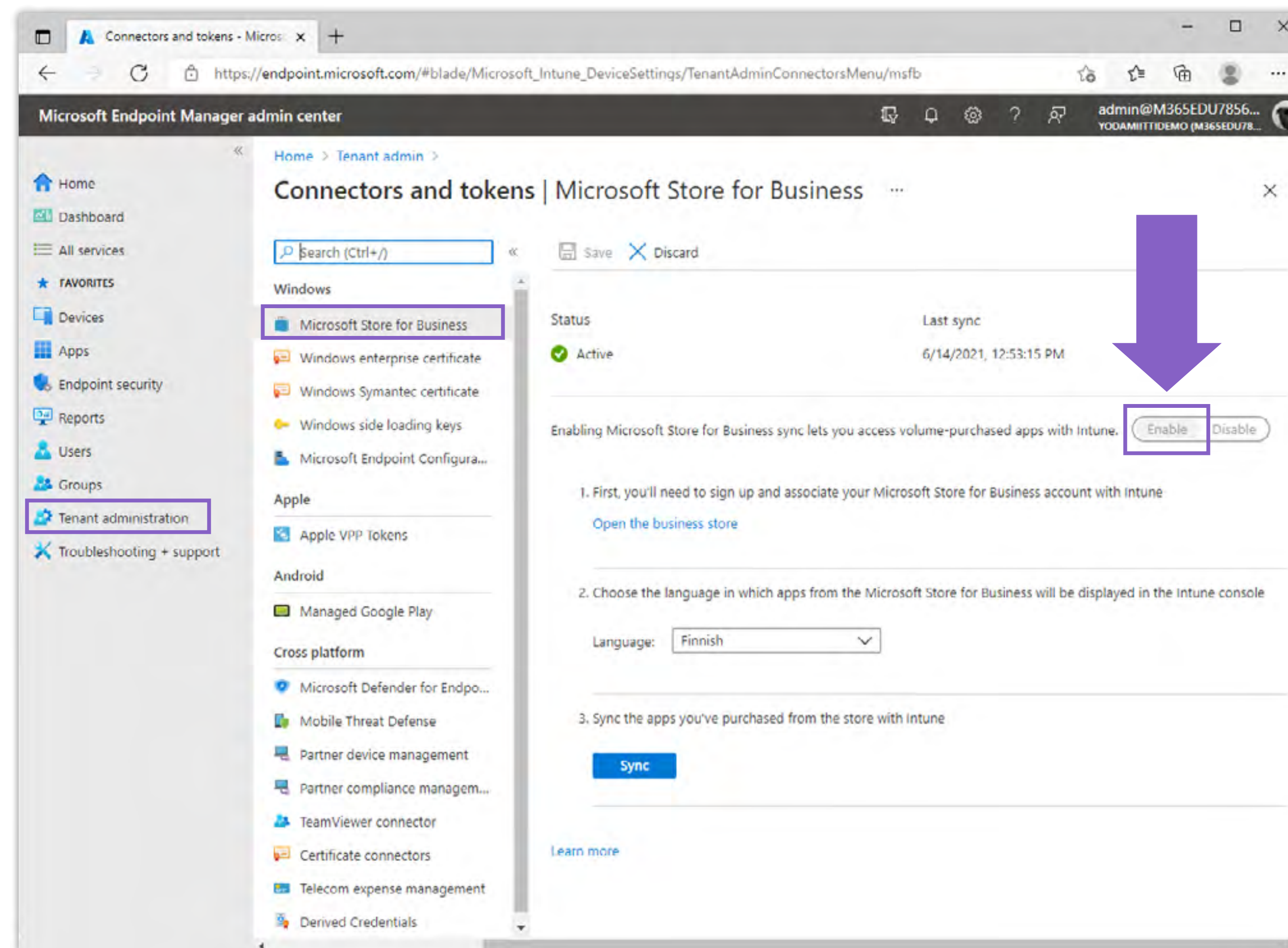
Aktivoi ja synkronoi Store for Education 6/6

Määrittele Store-sovellusten synkronointi Intuneen.

Mene **Tenant administration** -> **Connectors and tokens** -> **Microsoft Store for Business**.

Aktivoi Microsoft Store for Business sync.

Huom! Tämä saattaa olla jo valmiiksi konfiguroitu.



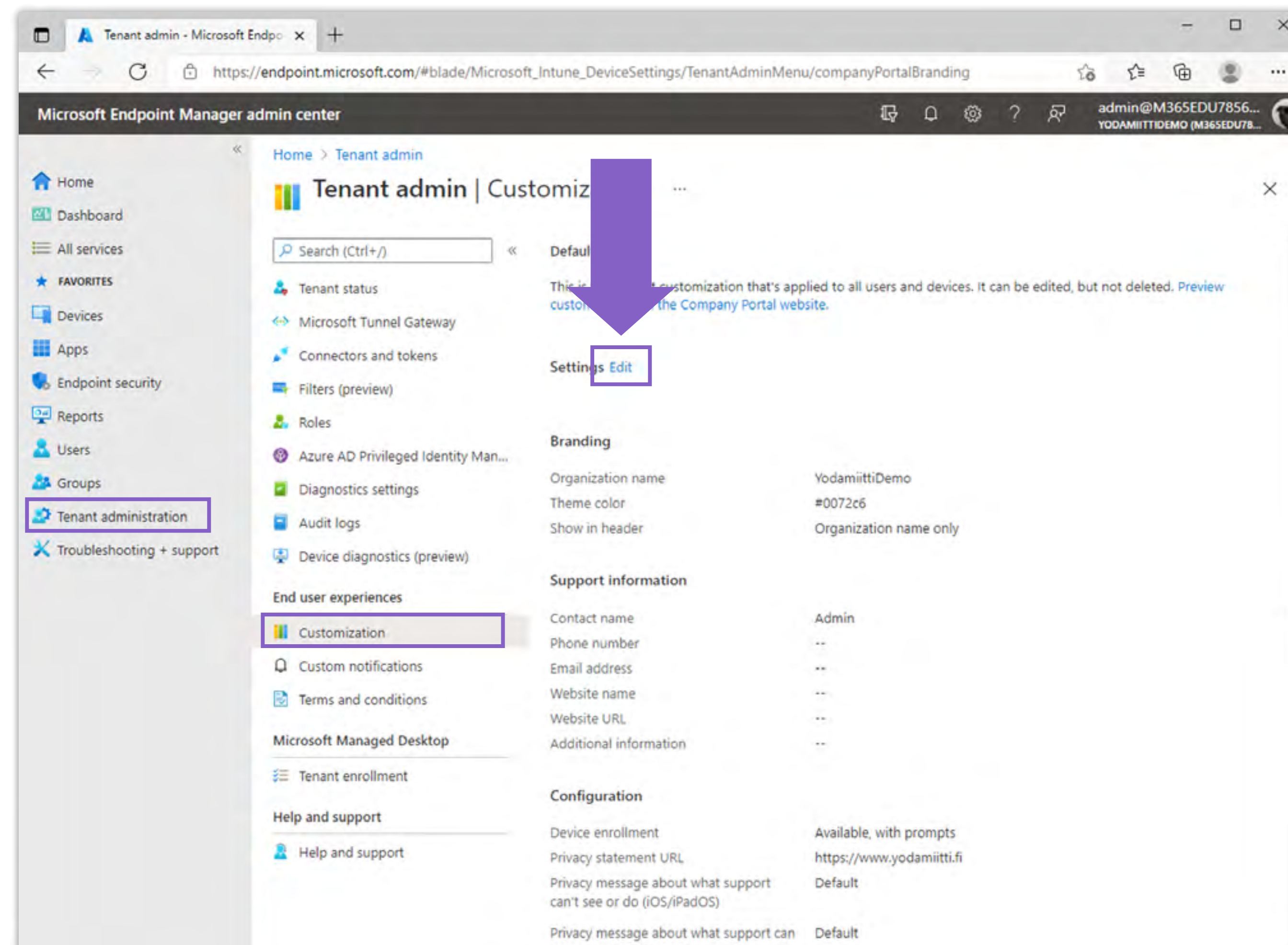
Intune Customization

Yritysportaalin branding-asetukset 1/2

Muokkaa Yritysportaali (Company Portal) -sovelluksen branding-asetukset.

Mene **Tenant administration** -> **Customization**.

Edit-napin kautta muokkaa sopivat kontaktitiedot.

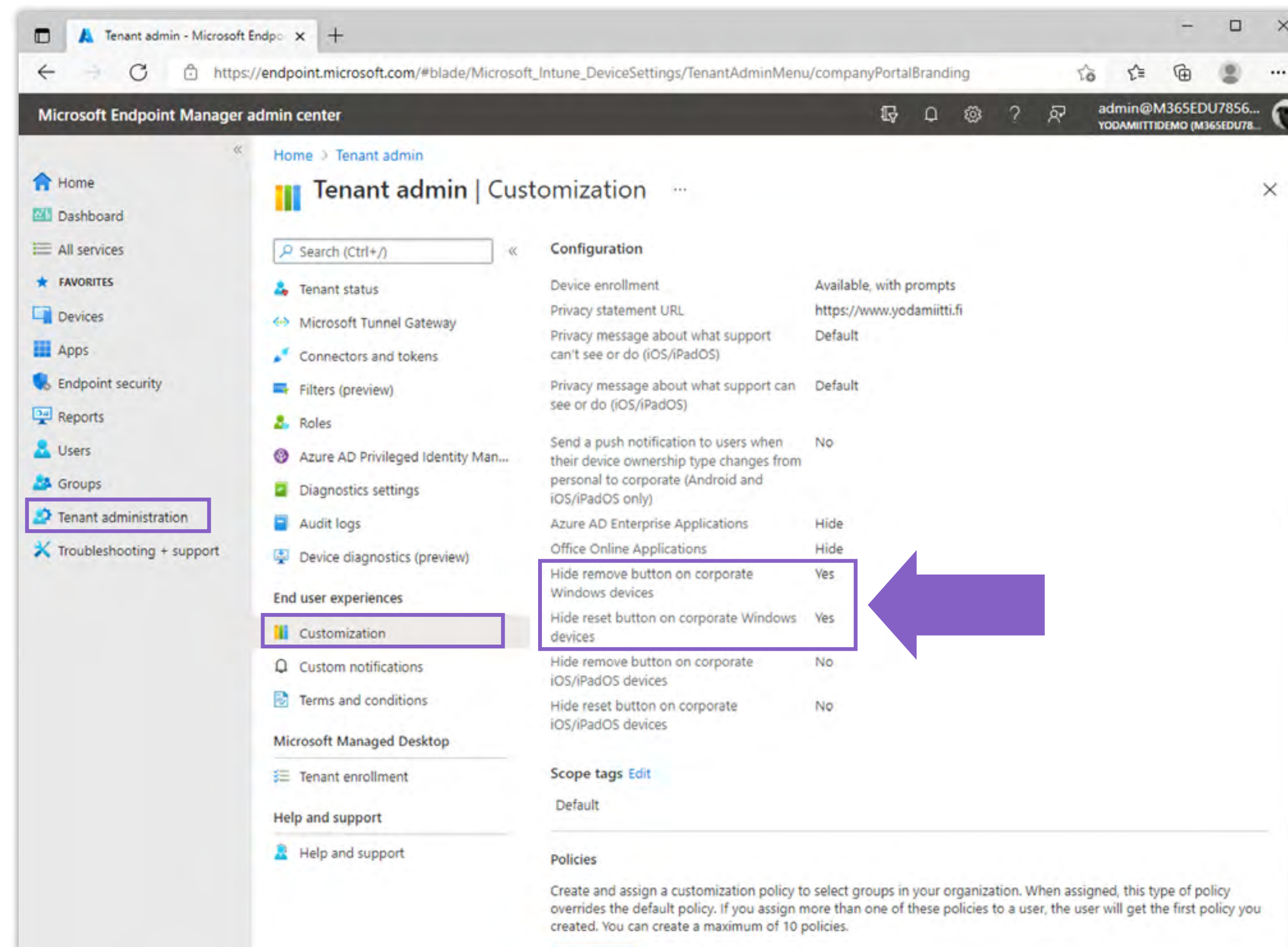


Intune Customization

Yritysportaalin branding-asetukset 2/2

Muokkaa Yritysportaali (Company Portal) -sovelluksen branding-asetukset.

Koululaitteissa saatat haluta poistaa oppilailta mahdollisuuden poistaa tai resetoida laite Yritysportaali-sovelluksen kautta.





Intune

Windows Autopilot -asetukset

Windows Autopilot

Käytönoton konfiguroinnit

- Luo GroupTag-pohjaiset AzureAD-ryhmät
- Luo Windows Autopilot Deployment -profiili – User Driven
- Luo Windows Autopilot Deployment -profiili – Self Deploying
- Luo Enrollment Status Page -konfiguraatio
- Disabloi Windows Hello for Business -tenantin laajuisesti
- Lisää testilaitteita Autopilottiin

Windows Autopilot

Luo AzureAD-ryhmät GroupTag:n perusteella 1/8

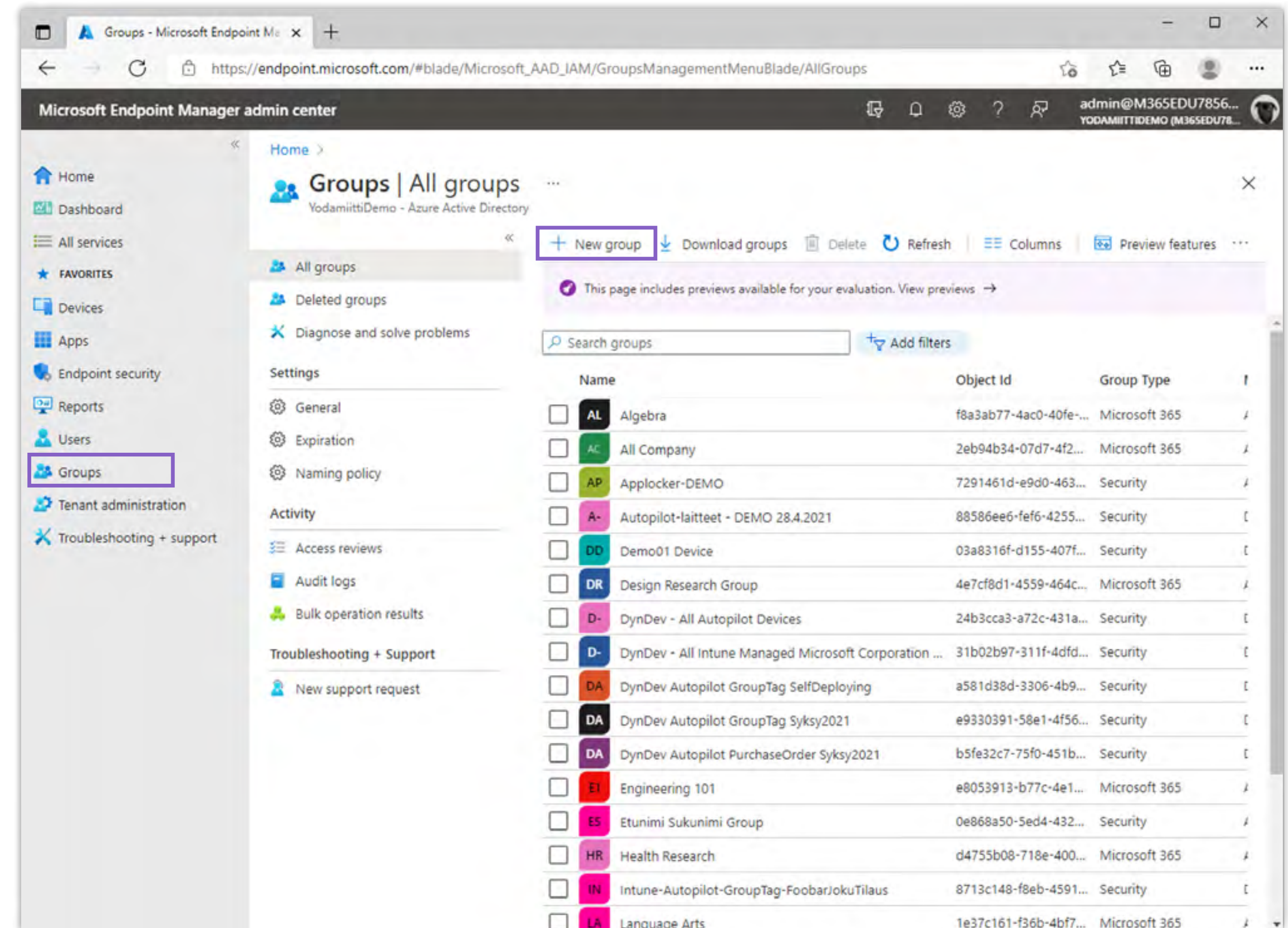
Luodaan Dynaamiset AzureAD Security -ryhmät Autopilot-käyttöä varten. Groups -> New group

Tässä esimerkissä luodaan 5 ryhmää:

- GroupTag – OppilaskoneetSyksy2021
- GroupTag alkaa sanalla Oppilaskoneet
- GroupTag – SelfDeployingSyksy2021
- GroupTag alkaa sanalla SelfDeploying
- Kaikki Windows Autopilot -laitteet

Näihin ryhmiin kohdennetaan Autopilot-asetukset. Pyritään käyttämään mahdollisimman laajoja ryhmiä, joita ei tarvitse välttämättä joka vuosi päivittää.

Vaikka tehdään Syksy2021-konetilauksen ryhmä, niin mieluummin käytetään kohdennuksissa yleisempää kaikki Oppilaskoneet-ryhmää. Tällöin ryhmään päivittyvät laitteet automaattisesti myös vuoden päästä.



Windows Autopilot

Luo AzureAD-ryhmät GroupTag:n perusteella 2/8

Luodaan Dynaamiset AzureAD Security -ryhmät Autopilot-käyttöä varten.

Intune hyödyntää security-ryhmiä.

Käytä ryhmien nimeämisessä yhteisesti sovittua nimeämiskäytäntöä, jotta muutkin ylläpitäjät löytävät Intuneen liittyvät ryhmät helposti.

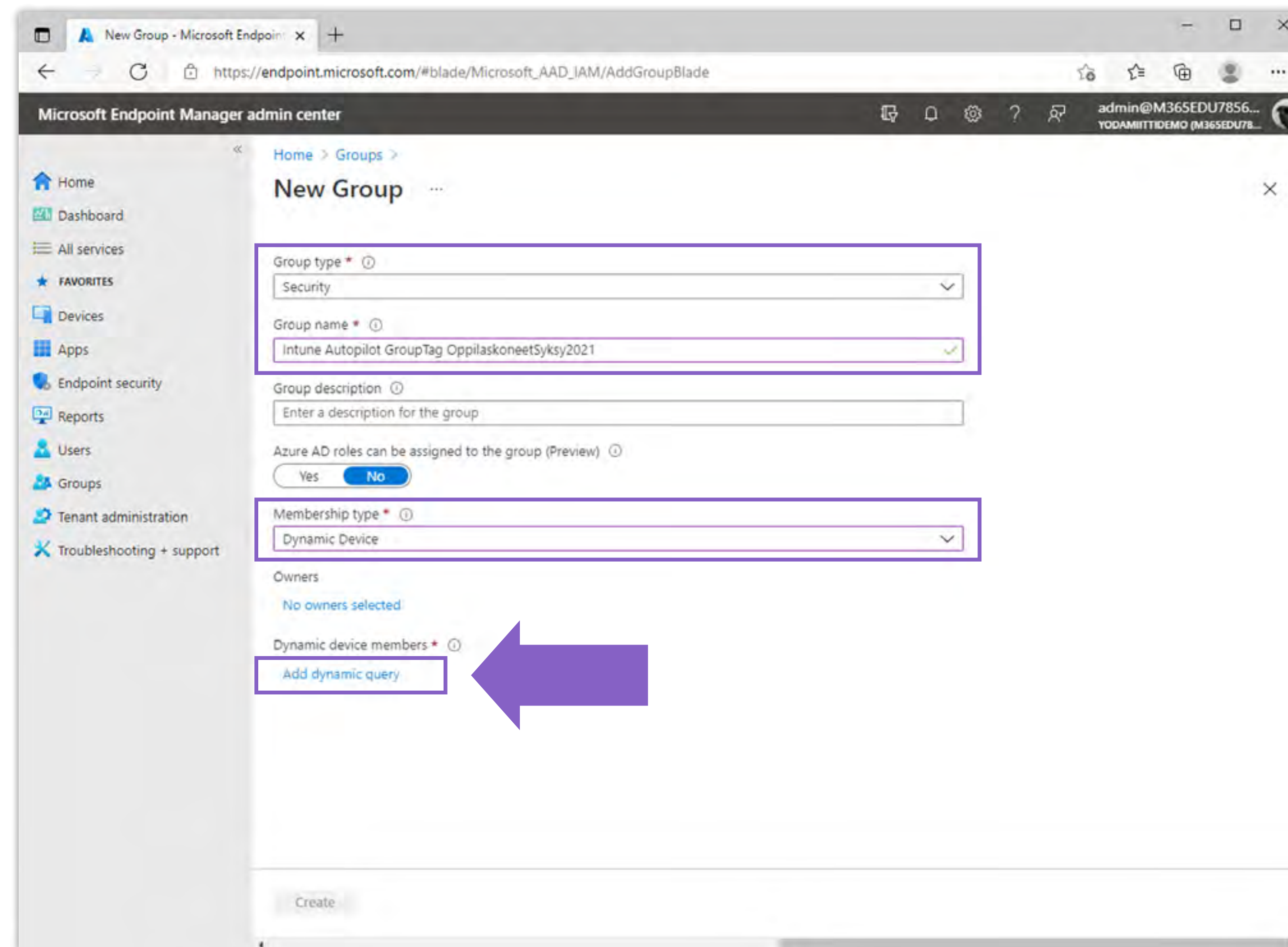
Luodaan **Dynamic Device** -ryhmä

Ja

Klikataan **Add dynamic query**

Laitteet ilmestyvät ryhmään automaattisesti dynaamisen ryhmän säännön perusteella, esim. tietty sovittu GroupTag-teksti.

<https://endpoint.microsoft.com/>



Windows Autopilot

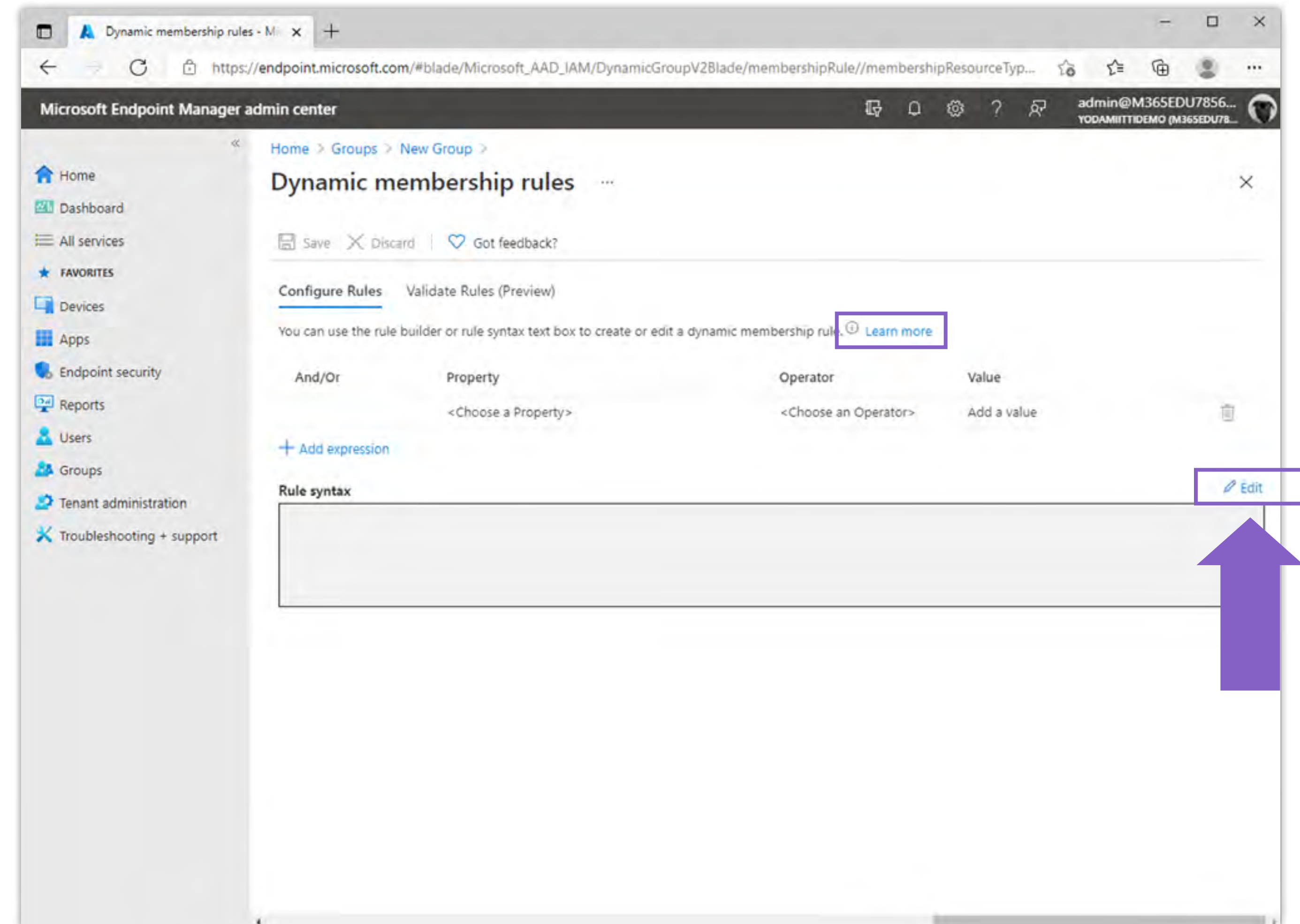
Luo AzureAD-ryhmät GroupTag:n perusteella 3/8

Luodaan Dynaamiset AzureAD Security -ryhmät Autopilot-käyttöä varten.

Yleensä ryhmät luodaan graafisten alasvetovalikoiden avulla, mutta Autopilot-ryhmien sääntö on hieman monimutkaisempi, joten **Edit**-napin kautta käydään lisäämässä dynaamisen ryhmän sääntö.

Esimerkkisäännöt ja muutenkin tosi hyvä dokumentaatio löytyy **Learn more** -linkin kautta. Kannattaa lukea sivu läpi ja sivun alareunasta löytyy esimerkkisääntöjä, joita esim. nyt hyödynnetään.

<https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2014390>



Windows Autopilot

Luo AzureAD-ryhmät GroupTag:n perusteella 4/8

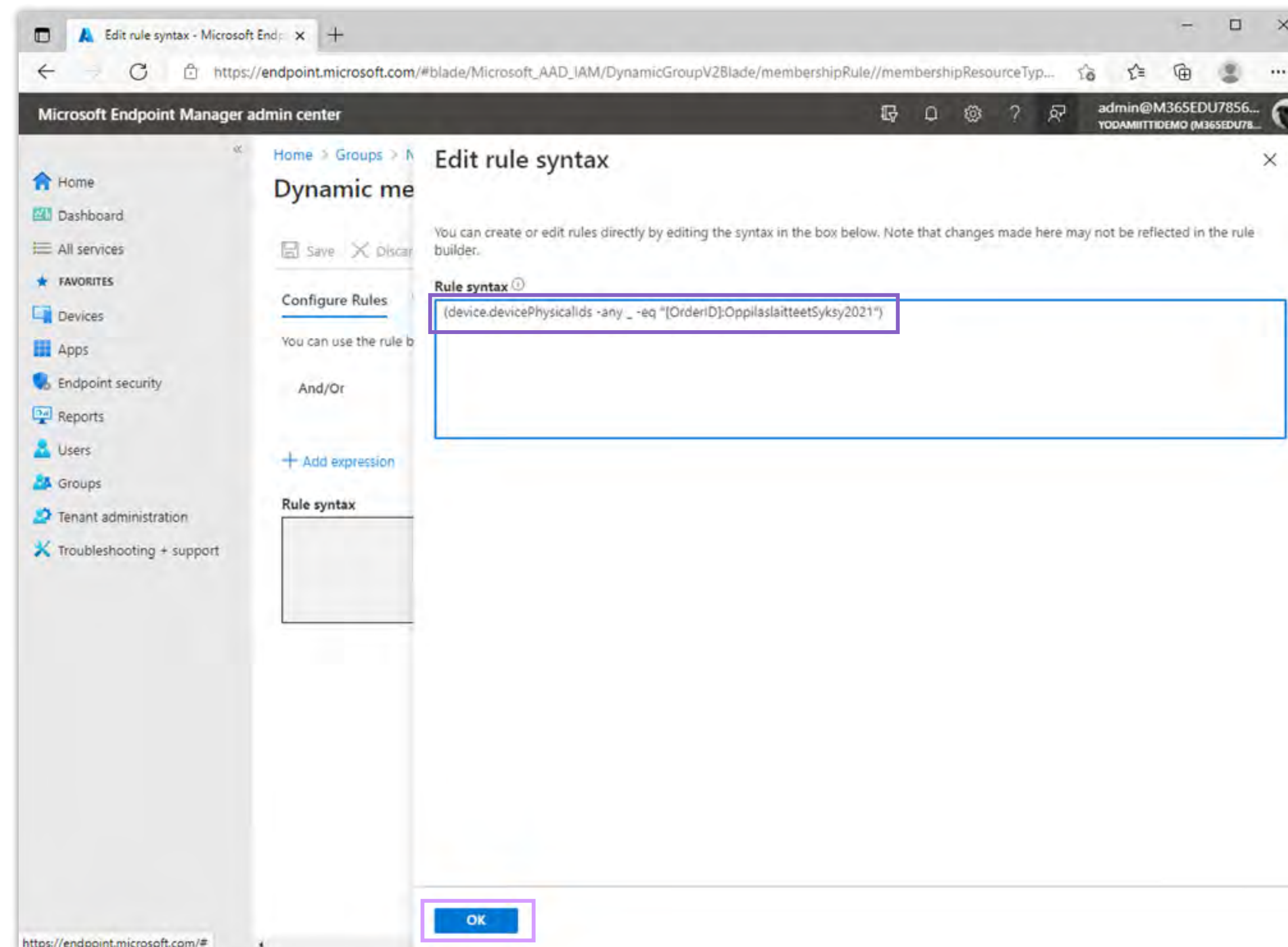
Luodaan Dynaamiset AzureAD Security -ryhmät Autopilot-käyttöä varten.

Rule syntax:

(device.devicePhysicalIds -any _ -eq "[OrderID]:OppilaslaitteetSyksy2021")

Tässä säännössä merkkijono **OppilaslaitteetSyksy2021**

on sovittu GroupTag, jonka jälleenmyyjä lisää Autopilot-laitteisiin.



Windows Autopilot

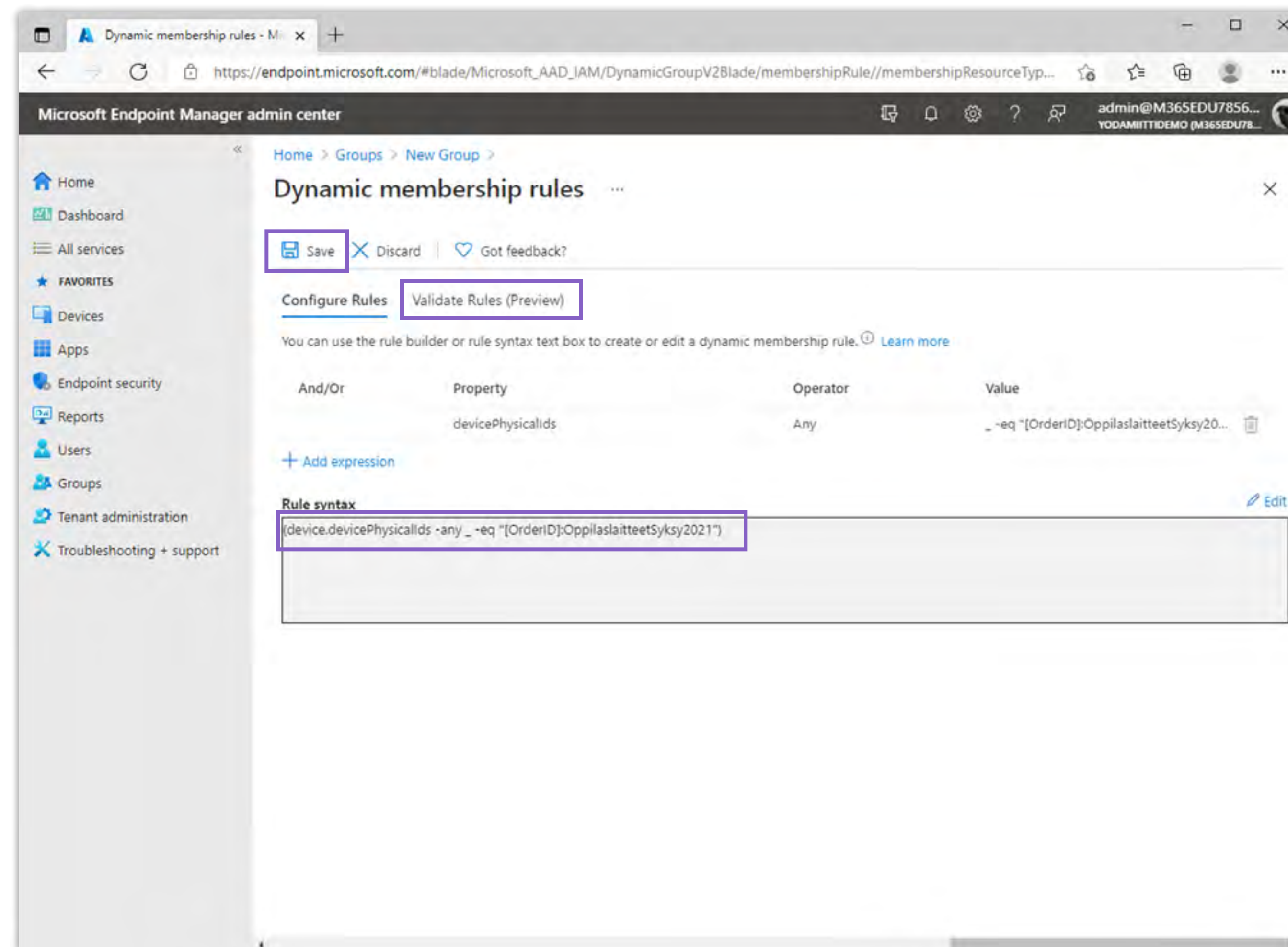
Luo AzureAD-ryhmät GroupTag:n perusteella 5/8

Luodaan Dynaamiset AzureAD Security -ryhmät Autopilot-käyttöä varten.

Validate Rules -kohdassa voit tarkistaa löytääkö sääntö laitteita. Valitse laitteet, joita vasten sääntö tarkistetaan ja käyttöliittymä ilmoittaa osuuko sääntö laitteeseen.

Valitse laitelistasta laite, jonka pitäisi kuulua ryhmään ja laite, jonka ei pitäisi kuulua ryhmään.

Save-napista päästään luomaan ryhmä.



Windows Autopilot

Luo AzureAD-ryhmät GroupTag:n perusteella 6/8

Luodaan Dynaamiset AzureAD Security -ryhmät Autopilot-käyttöä varten.

Validate Rules -kohdassa voit tarkistaa löytääkö sääntö laitteita. Valitse laitteet, joita vasten sääntö tarkistetaan ja käyttöliittymä ilmoittaa osuuko sääntö laitteeseen.

Valitse laitelistasta laite, jonka pitäisi kuulua ryhmään ja laite, jonka ei pitäisi kuulua ryhmään.

Save-napista päästään luomaan ryhmä.

The screenshot shows the 'New Group' page in the Microsoft Endpoint Manager admin center. The page is titled 'New Group' and has a breadcrumb trail 'Home > Groups >'. The left sidebar contains navigation links: Home, Dashboard, All services, FAVORITES, Devices, Apps, Endpoint security, Reports, Users, Groups, Tenant administration, and Troubleshooting + support. The main content area has the following fields:

- Group type * ⓘ: Security
- Group name * ⓘ: Intune Autopilot GroupTag OppilaskoneetSyksy2021
- Group description ⓘ: Enter a description for the group
- Azure AD roles can be assigned to the group (Preview) ⓘ: Yes No
- Membership type * ⓘ: Dynamic Device
- Owners: No owners selected
- Dynamic device members * ⓘ: Edit dynamic query

A large purple arrow points down to the 'Create' button at the bottom of the page.

Windows Autopilot

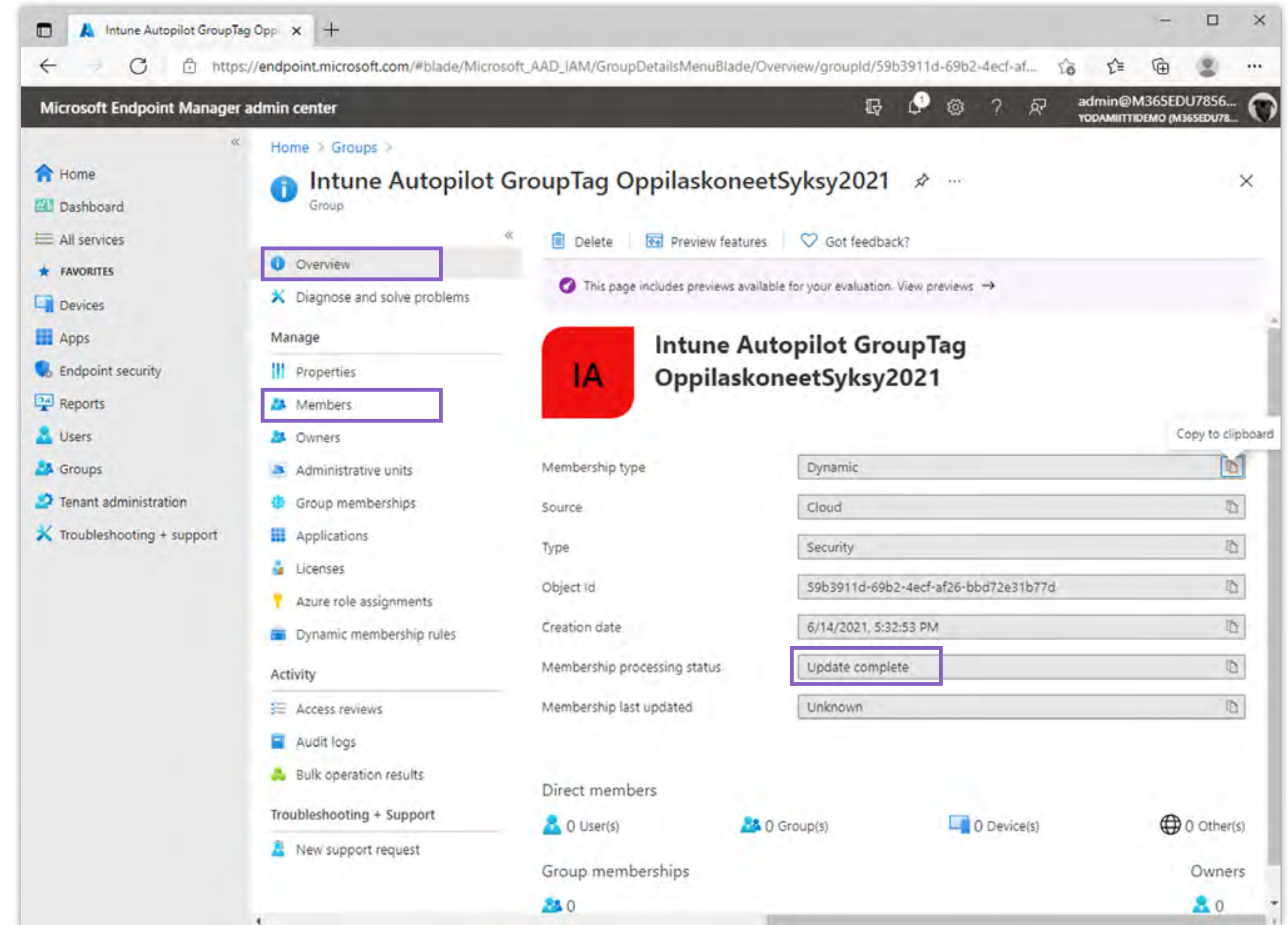
Luo AzureAD-ryhmät GroupTag:n perusteella 7/8

Luodaan Dynaamiset AzureAD Security -ryhmät Autopilot-käyttöä varten.

Ryhmän tiedoista näet milloin jäsenyydet on päivitetty

Membership processing status – Update complete

Members-kohdasta näet mitkä laitteet ovat ryhmän jäseninä.



Windows Autopilot

Luo AzureAD-ryhmät GroupTag:n perusteella 8/8

Edellisten ohjeiden perusteella luo loput ryhmät seuraavanlaisesti (nimi ja Dynamic Query):

Intune Autopilot GroupTag OppilaskoneetSyksy2021 (TÄMÄ TEHTIIN JO ÄSKEN)

(device.devicePhysicalIds -any _ -eq "[OrderID]:OppilaskoneetSyksy2021")

Intune Autopilot GroupTag StartsWith Oppilaskoneet

(device.devicePhysicalIds -any _ -StartsWith "[OrderID]:Oppilaskoneet")

Intune Autopilot GroupTag SelfDeployingSyksy2021

(device.devicePhysicalIds -any _ -eq "[OrderID]:SelfDeployingSyksy2021")

Intune Autopilot GroupTag StartsWith SelfDeploying

(device.devicePhysicalIds -any _ -StartsWith "[OrderID]:SelfDeploying")

Intune All Autopilot Devices

(device.devicePhysicalIDs -any _ -contains "[ZTDId]")

GroupTagit voivat olla jotain muutakin, niihin voi sisällyttää lisätietoja kuten, kunta, alaaste, ylaaste, lukio, amke tai mitä tahansa.

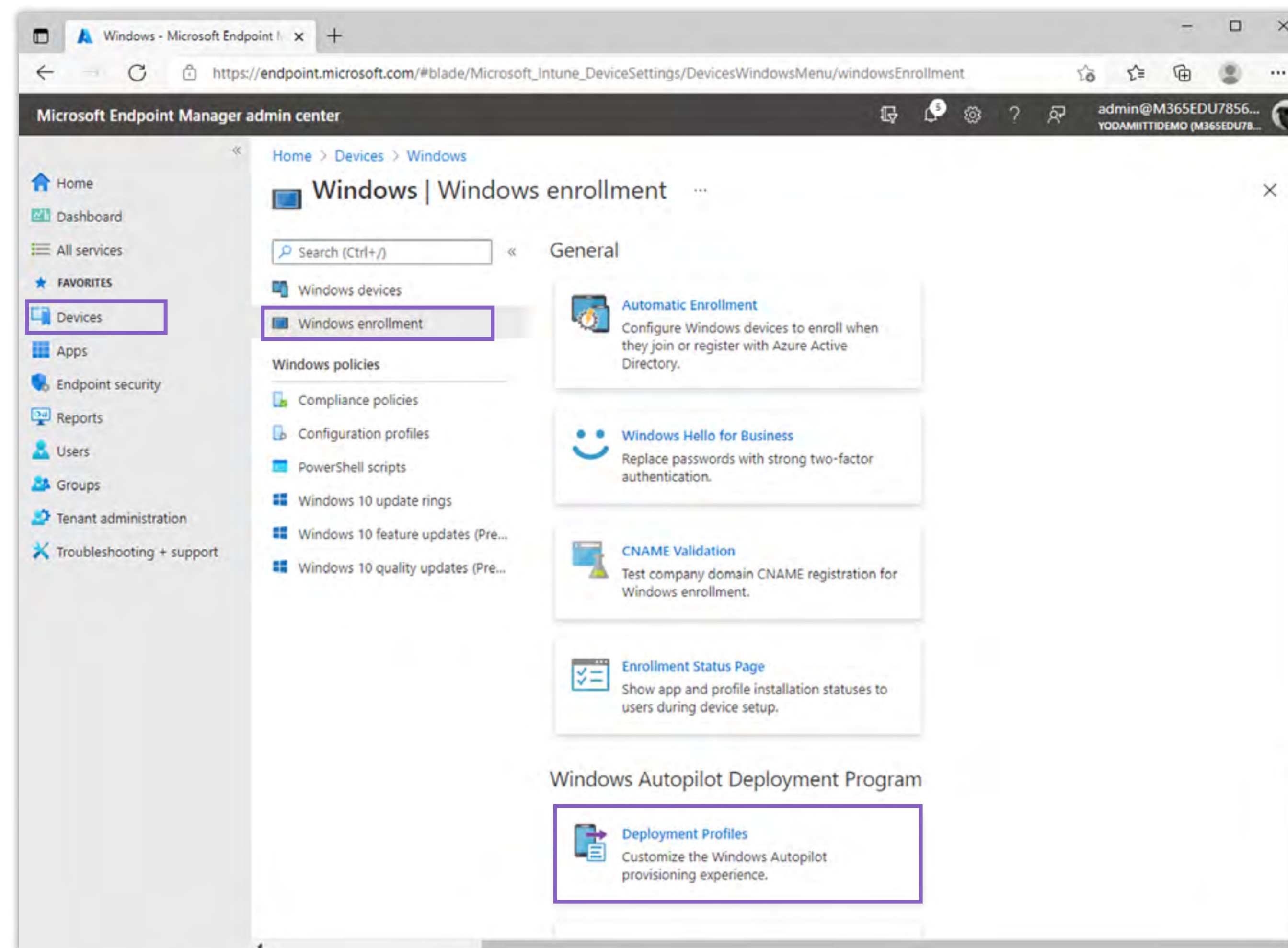
Ryhmäsääntöjä voidaan tehdä GroupTagin perusteella myös niin, että haetaan merkkijonoa koko GroupTagista (**-contains**) tai mistä tahansa regexpin avulla **-match** -säännöllä.

Windows Autopilot

Luo User Driven Deployment -profiili 1/7

Luodaan Autopilot User Driven Deployment -profiili

Mene Devices -> Windows -> Windows enrollment -> Deployment Profiles

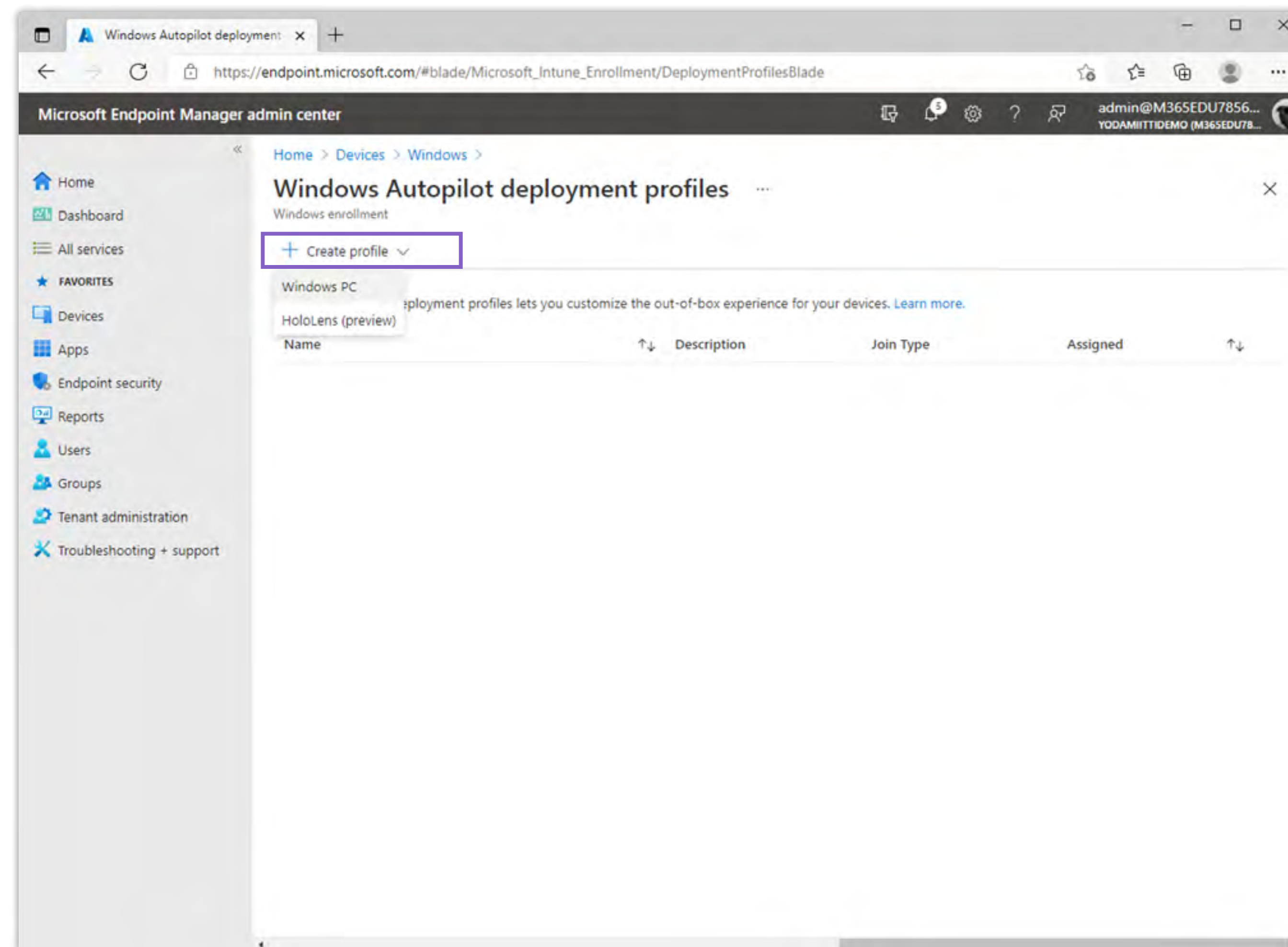


Windows Autopilot

Luo User Driven Deployment -profiili 2/7

Luodaan Autopilot User Driven Deployment -profiili

Luodaan uusi: **Create profile.**



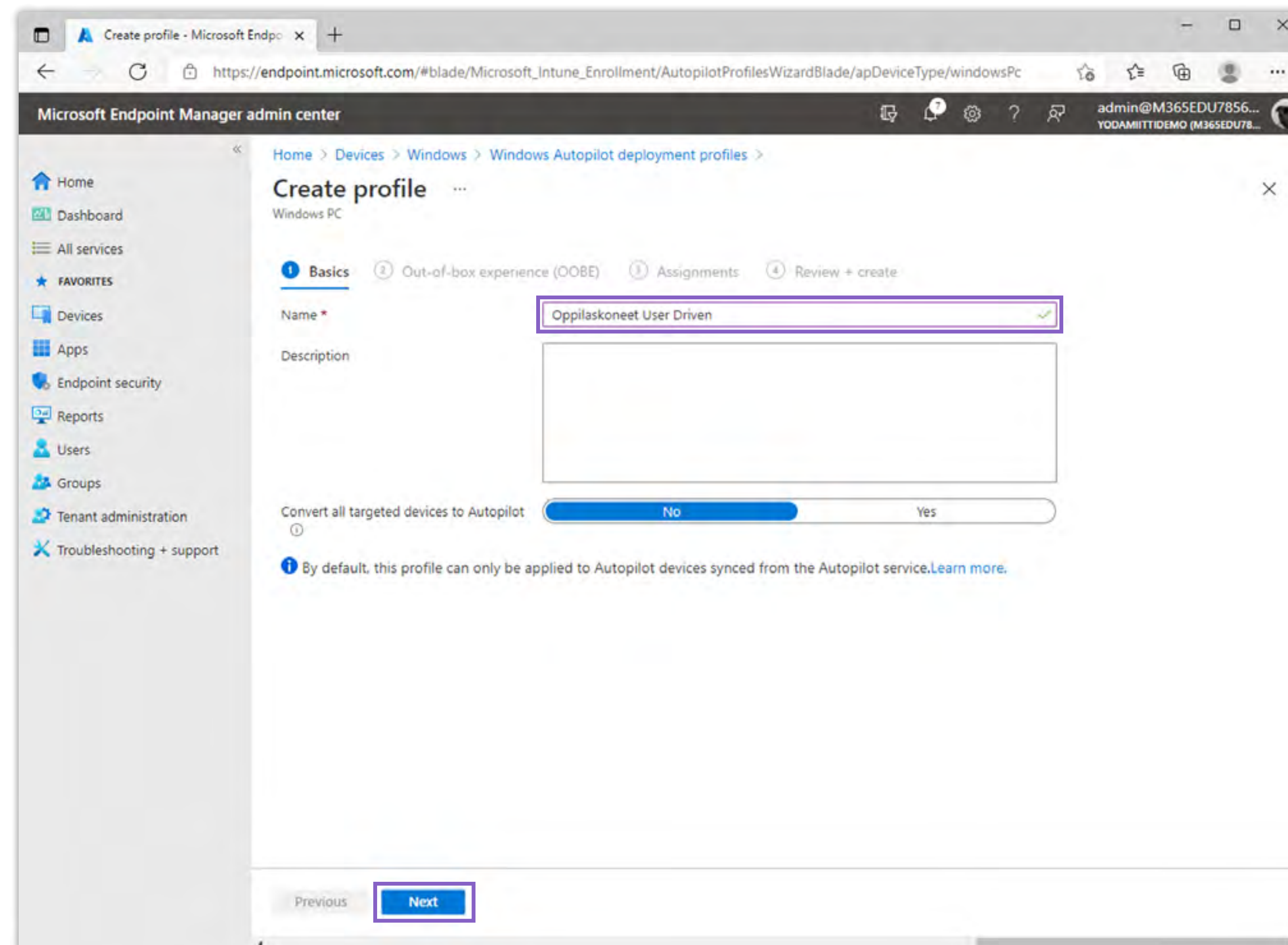
Windows Autopilot

Luo User Driven Deployment -profiili 3/7

Luodaan Autopilot User Driven Deployment -profiili

Name: **Oppilaskoneet User Driven**

ja **Next**-napilla eteenpäin.



Windows Autopilot

Luo User Driven Deployment -profiili 4/7

Luodaan Autopilot User Driven Deployment -profiili

Valitse arvot sen mukaan mitä valikoita haluat näyttää käyttäjälle, joka ottaa laitetta käyttöön.

Tässä profiilissa määrittelet mm. sen onko käyttäjällä Administrator-oikeudet vai ei. Lähtökohtaisesti **ylläpito-oikeuksia ei anneta**.

HUOM! Huomioi, että Pre-Provisioning-esiasennukseen pääseminen voi hankaloitua merkittävästi tai estyä, jos konfiguroit kielen ja näppäimistön automaattiseksi. Tämän toiminta kannattaa varmistaa.

Laitteille kannatta valita jokin nimeämiskäytäntö (device name template), koska se helpottaa ylläpitäjiä jatkossa.

The screenshot shows the 'Create profile' wizard in the Microsoft Endpoint Manager admin center. The wizard is for a 'Windows PC' and is at the 'User-Driven' deployment mode. The 'Join to Azure AD as' is set to 'Azure AD joined'. The 'Microsoft Software License Terms' and 'Privacy settings' are set to 'Hide'. The 'Hide change account options' is set to 'Hide'. The 'User account type' is set to 'Standard'. The 'Allow White Glove OOB' is set to 'Yes'. The 'Language (Region)' is set to 'Finnish (Finland)'. The 'Automatically configure keyboard' is set to 'Yes'. The 'Apply device name template' is set to 'Yes'. The 'Enter a name' field contains 'Oppija-%SERIAL%'. The 'Next' button is highlighted.

Windows Autopilot

Luo User Driven Deployment -profiili 5/7

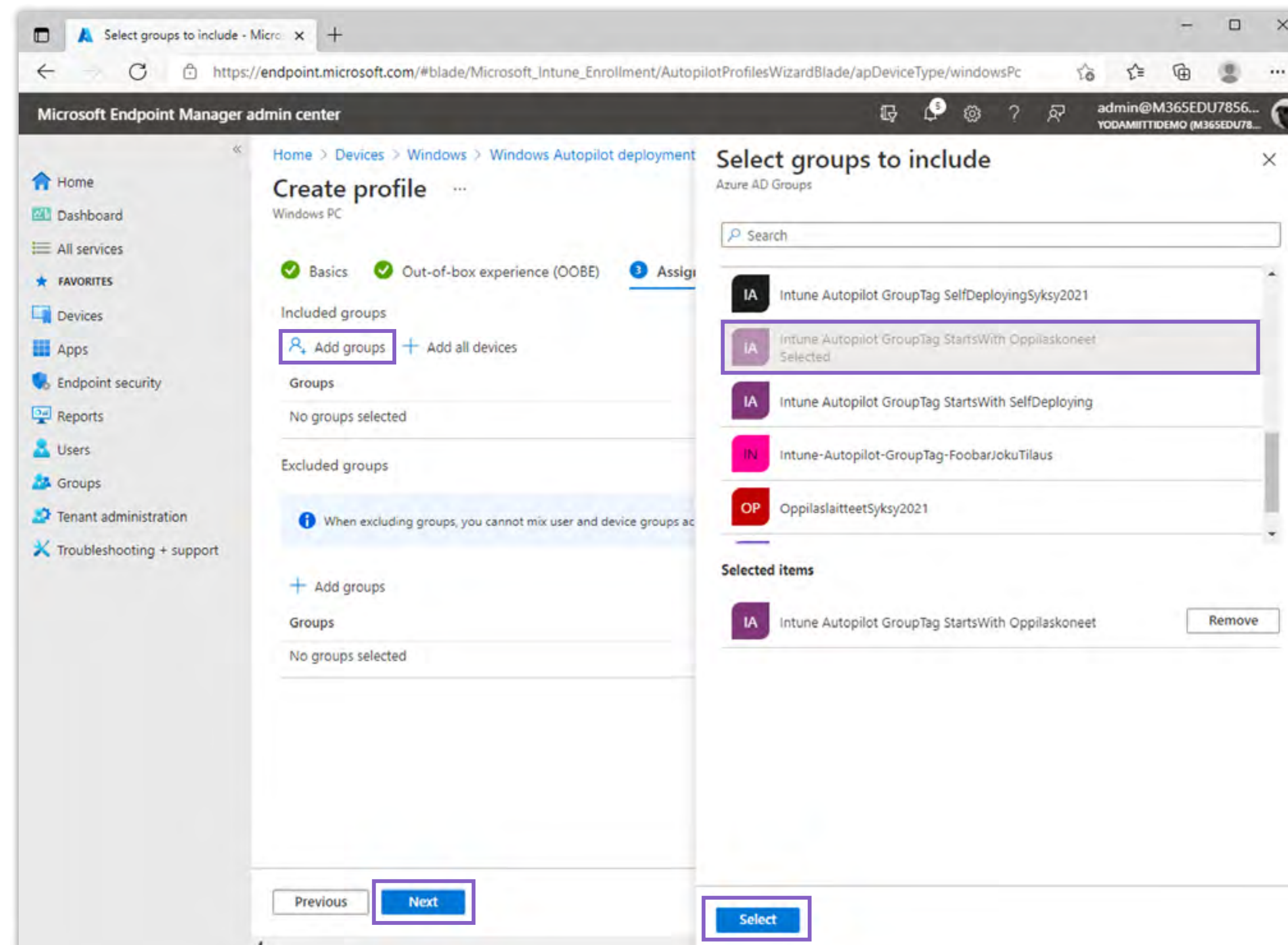
Luodaan Autopilot User Driven Deployment -profiili

Kohdennetaan profiili ryhmälle **Intune Autopilot GroupTag StartsWith Oppilaskoneet**

Included groups -> Add groups

Huom! Tässä ei käytetä GroupTag equals- vaan tarkoituksella StartsWith-sääntöä. Tällöin myös vuoden päästä tai kesken vuoden tulevat uudet laitteet päätyvät tähän ryhmään ja kohdennukseen automaattisesti.

GroupTag equals OppilaskoneetSyksy2021 voidaan käyttää, jos täytyy kohdentaa jotain asioita erityisesti tähän syksyn laitetilaukseen.

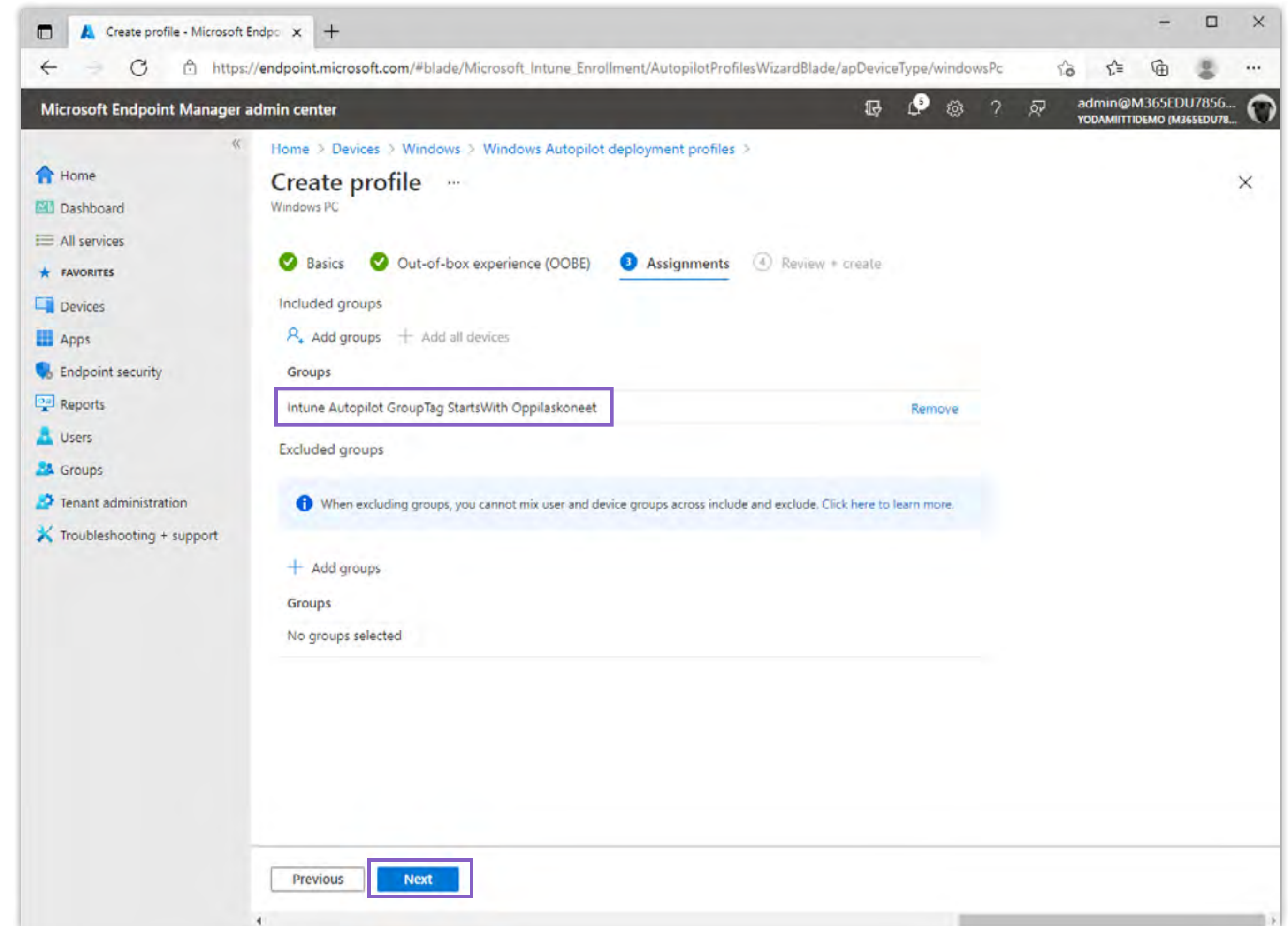


Windows Autopilot

Luo User Driven Deployment -profiili 6/7

Luodaan Autopilot User Driven Deployment -profiili

Next.

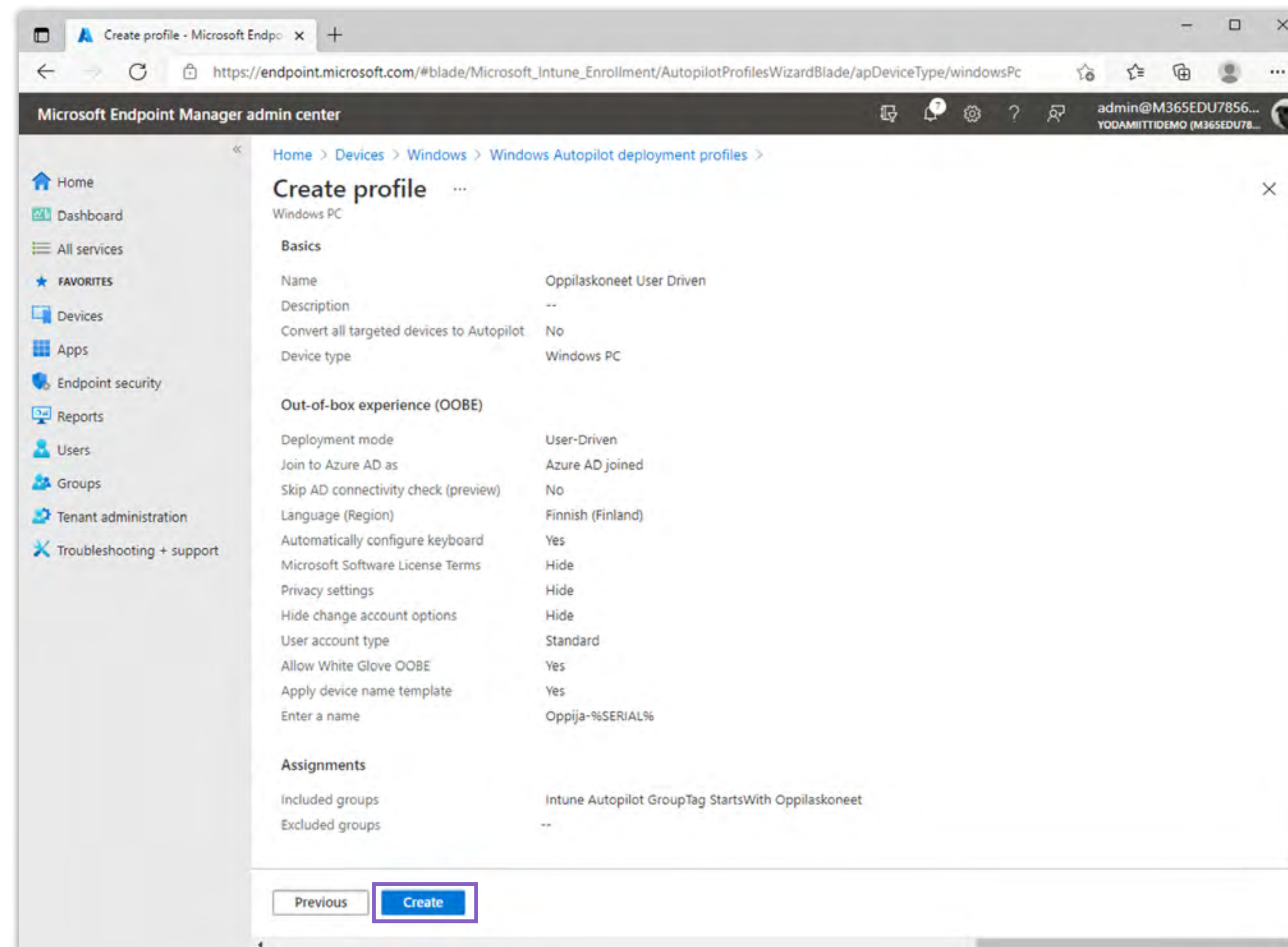


Windows Autopilot

Luo User Driven Deployment -profiili 7/7

Luodaan Autopilot User Driven Deployment -profiili

Create.



Windows Autopilot

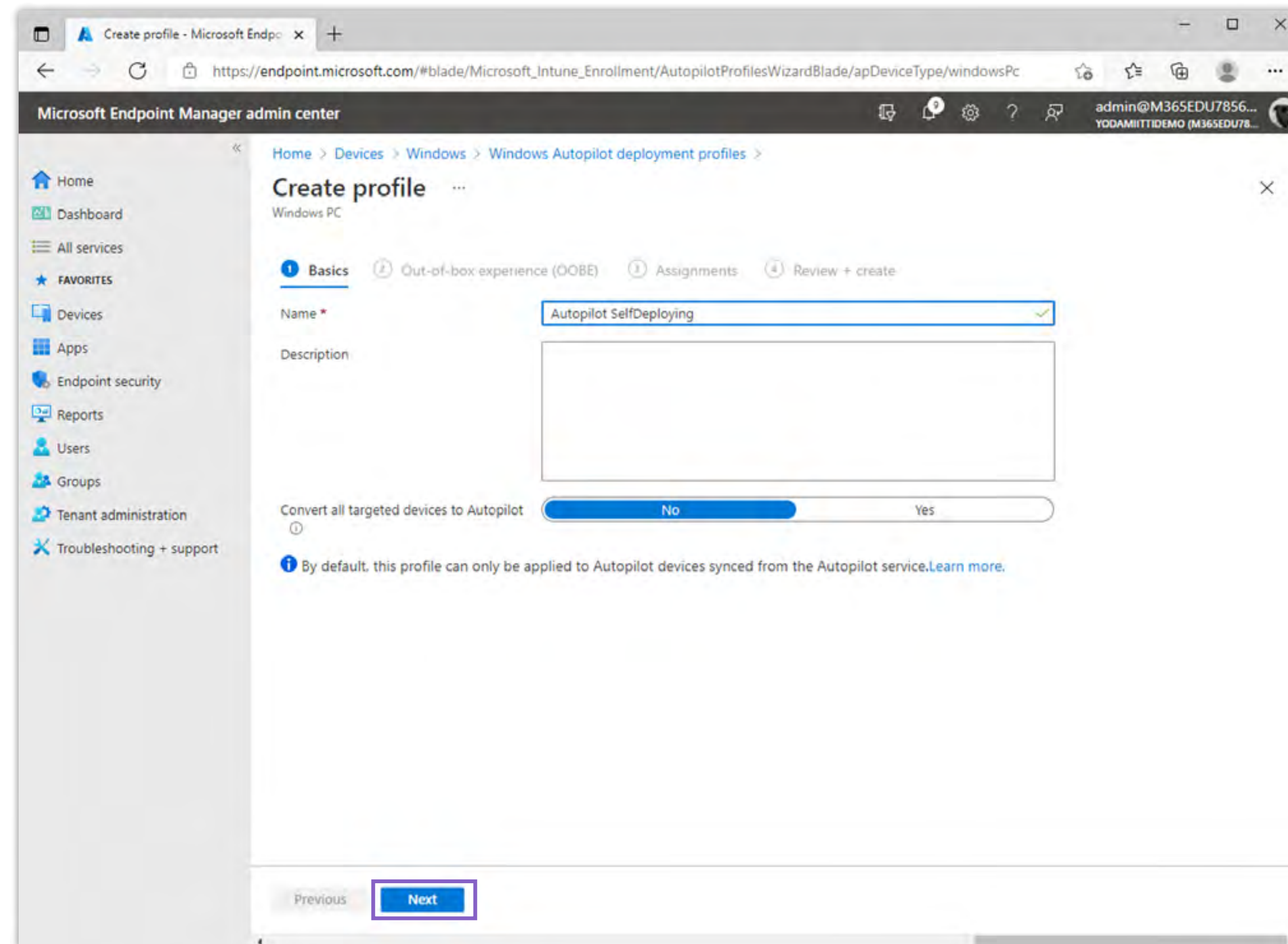
Luo SelfDeploying Deployment -profiili 1/4

Luodaan Autopilot SelfDeploying Deployment -profiili.

Luodaan samalla toinen Autopilot-profiili täysin itsestään asentuville (Self Deploying) -laitteille.

Aloitetaan täysin samaan tapaan kuin edellisessäkin eli

Devices -> Windows -> Windows enrollment -> Deployment Profiles -> Create profile -> Windows PC.



Windows Autopilot

Luo SelfDeploying Deployment -profiili 2/4

Luodaan Autopilot SelfDeploying Deployment -profiili

Valitaan **Self-Deploying (preview)**

Kielet voi valita valmiiksi, niin menee varmasti oikein.

Lisäksi kannattaa laittaa jokin **device name template**, jotta laitteet saavat jonkin muun kuin oletusnimen. Tämä helpottaa huomattavasti ylläpitäjiä jatkossa Intunen käytännön operoinnissa.

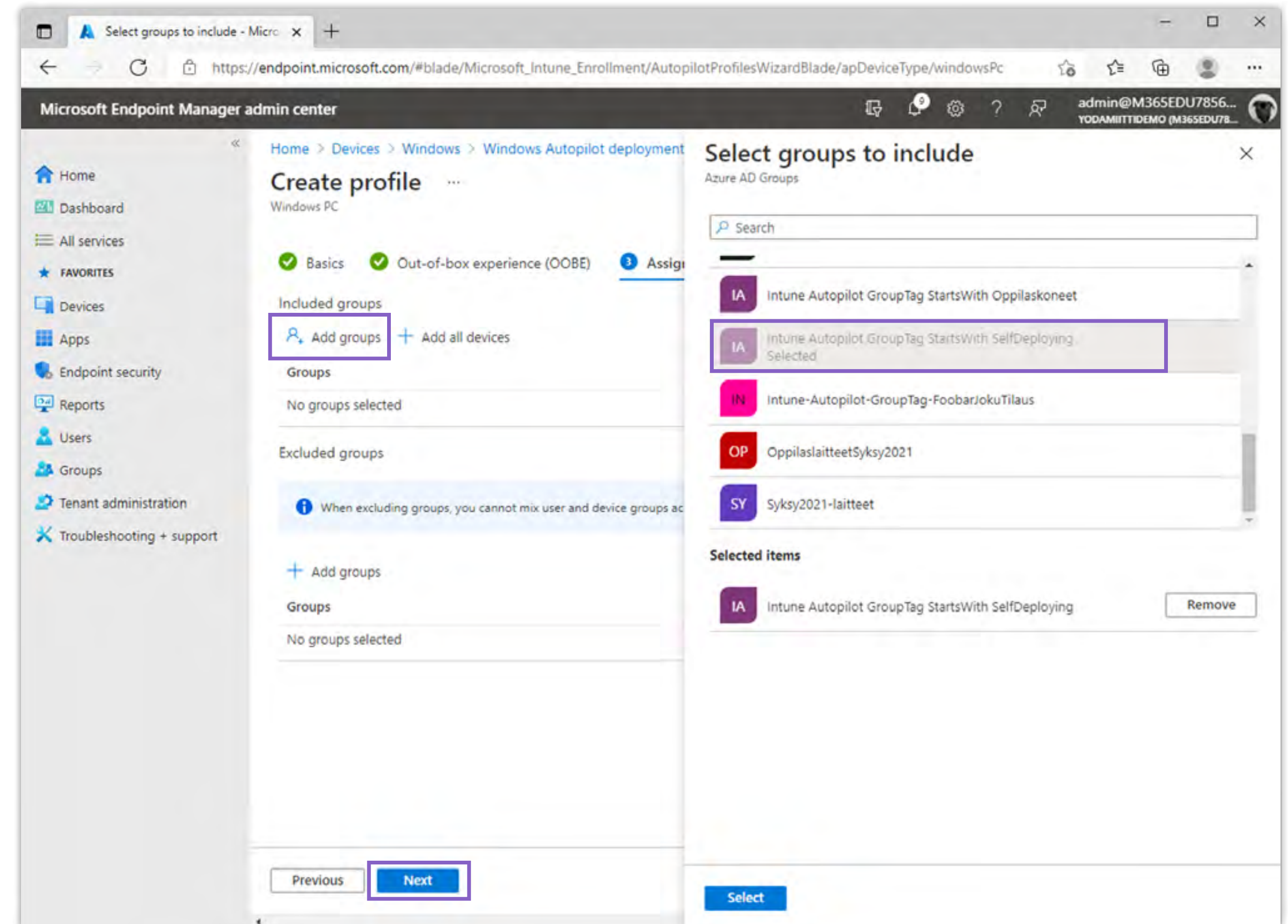
The screenshot shows the 'Create profile' wizard in the Microsoft Endpoint Manager admin center. The 'Deployment mode' is set to 'Self-Deploying (preview)'. Other settings include 'Join to Azure AD as' (Azure AD joined), 'Microsoft Software License Terms' (Show/Hide), 'Privacy settings' (Show/Hide), 'Hide change account options' (Show/Hide), 'User account type' (Administrator/Standard), 'Language (Region)' (Finnish (Finland)), 'Automatically configure keyboard' (No/Yes), and 'Apply device name template' (No/Yes). The 'Enter a name' field contains 'apself-%SERIAL%' with a green checkmark. The 'Next' button is highlighted.

Windows Autopilot

Luo SelfDeploying Deployment -profiili 3/4

Luodaan Autopilot SelfDeploying Deployment -profiili

Kohdennetaan Autopilot-profiili **Intune Autopilot GroupTag StartsWith SelfDeploying** -ryhmälle, jotta laitteet saavat tämän profiilin myös tulevissakin laitetilauksissa, vaikka niissä vaihtuisi vuosiluku.

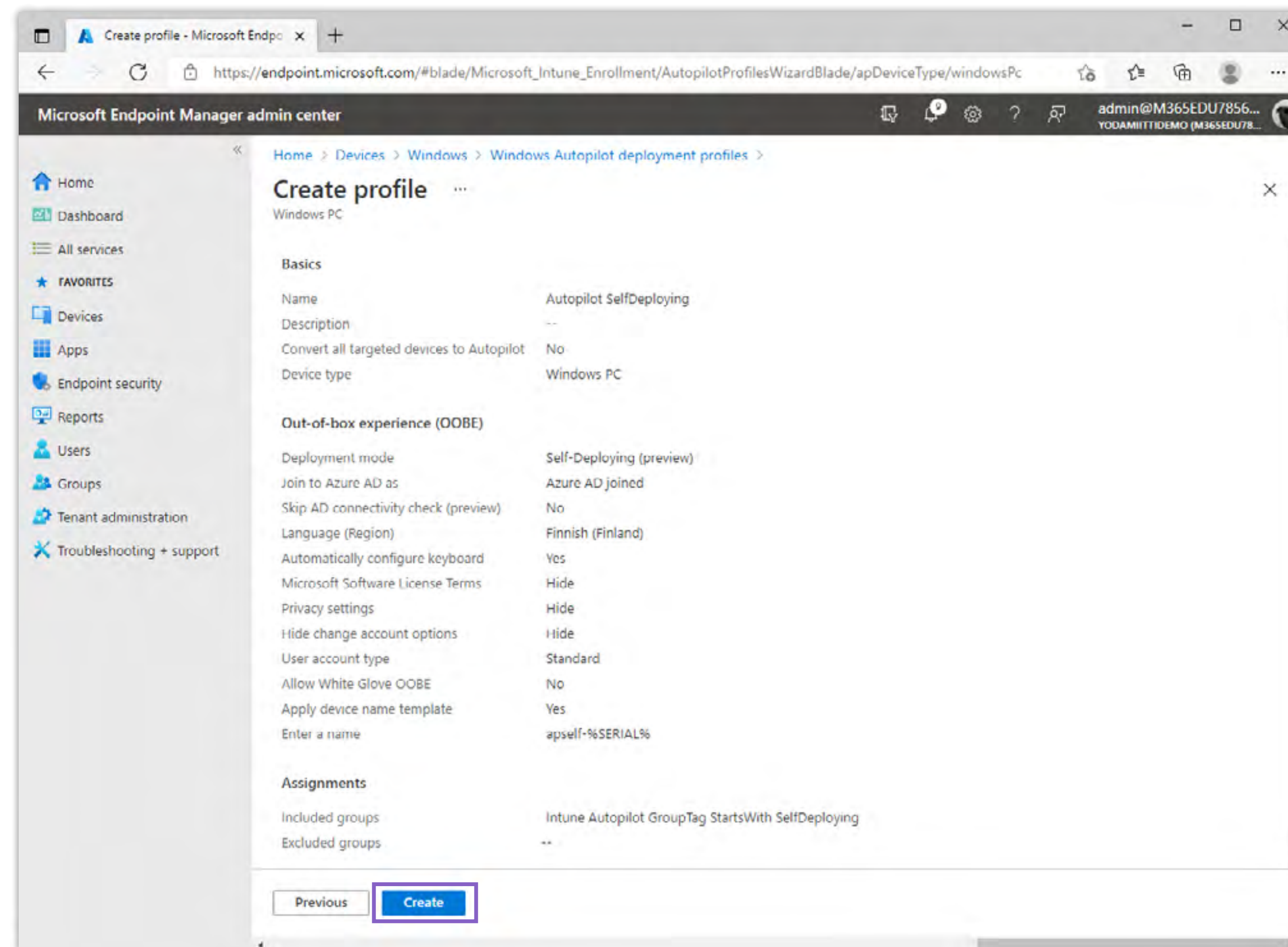


Windows Autopilot

Luo SelfDeploying Deployment -profiili 4/4

Luodaan Autopilot SelfDeploying Deployment -profiili

Kohdennetaan Autopilot-profiili **Intune Autopilot GroupTag StartsWith SelfDeploying** -ryhmälle, jotta laitteet saavat tämän profiilin myös tulevissakin laitetilauksissa, vaikka niissä vaihtuisi vuosiluku.



Windows Autopilot

Luo Enrollment Status Page (ESP) -policy 1/9

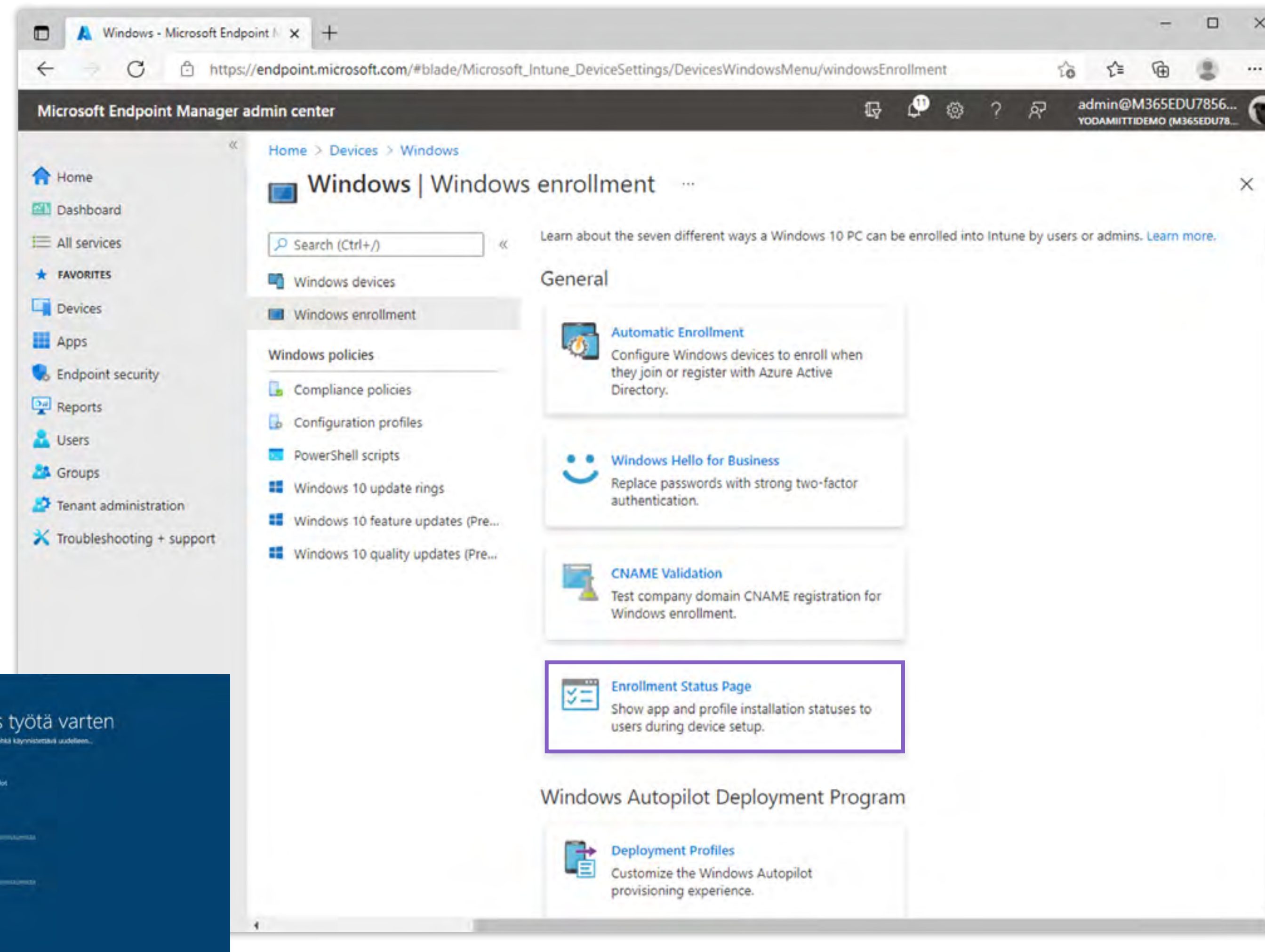
Luodaan Enrollment Status Page (ESP) -policy halutuille ryhmille.

Mene **Devices** -> **Windows** -> **Windows enrollment** -> **Enrollment Status Page**

Tässä esimerkissä kohdennetaan sekä **User Driven** että **Self Deploying** -ryhmille sama **Enrollment Status Page**. Niille voisi halutessaan luoda erilliset ESP-konfiguraatiot, jos niiden sisältöä halutaan muuttaa ryhmäkohtaisesti.

ESP ei ole pakollinen, mutta yleensä se halutaan. Sen avulla voidaan asentaa määritellyt sovellukset ja asetukset ennen kuin käyttäjä kirjautuu koneeseen sisälle.

ESP sisältää laite- ja käyttäjäkohtaisen vaiheen. Monissa tapauksissa User ESP on otettu pois päältä, jotta kirjautuminen menee nopeammin läpi. Hae netistä **Disable User ESP** -hakusanoilla.



Windows Autopilot

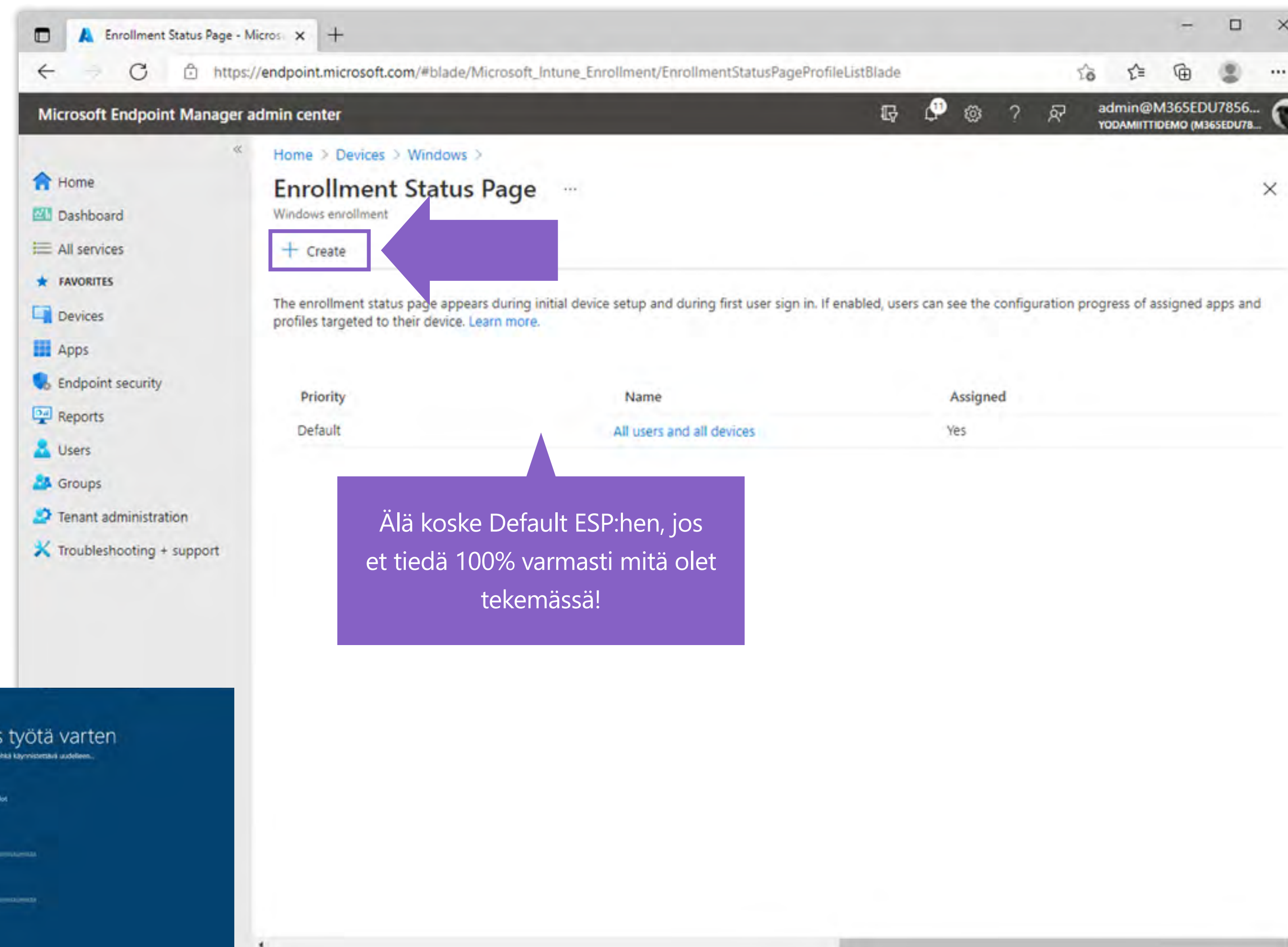
Luo Enrollment Status Page (ESP) -policy 2/9

Luodaan Enrollment Status Page (ESP) -policy halutuille ryhmille.

Create ja luodaan uusi.

Älä koske olemassa olevaan **Default**-policyyn. Se on kohdennettu kaikille laitteille ja mahdollisesti huonot asetukset siinä voivat haitata kaikkia laitteiden sisäänkirjautumisia.

Tehdään uusi Enrollment Status Page ja kohdennetaan se aiemmin tekemiimme GroupTag-pohjaisiin laiteryhmiin.



Windows Autopilot

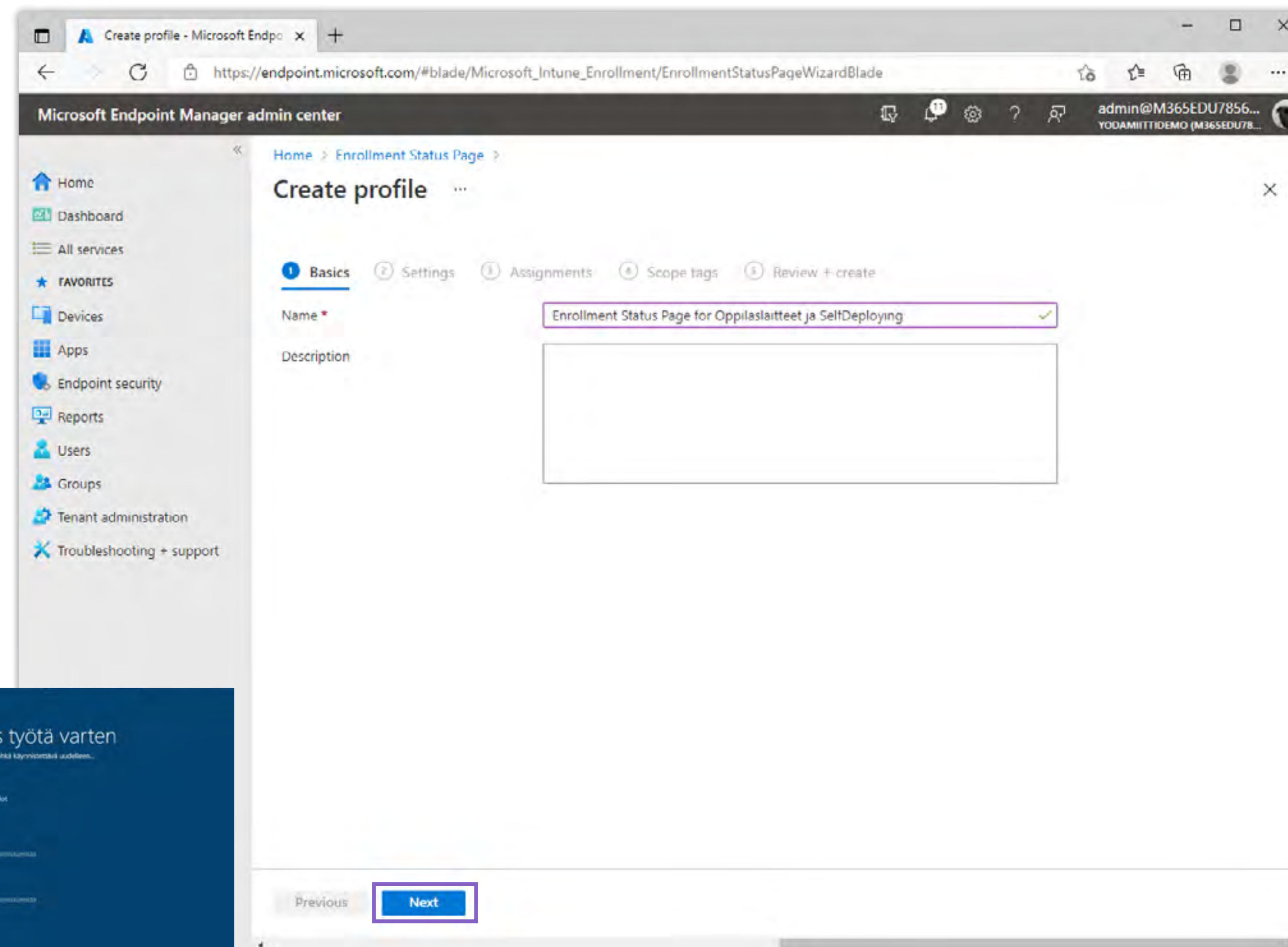
Luo Enrollment Status Page (ESP) -policy 3/9

Luodaan Enrollment Status Page (ESP) -policy halutuille ryhmille.

Name **Enrollment Status Page for Oppilaslaitteet ja SelfDeploying**

Tässä esimerkissä tehdään yhteinen ESP-konfiguraatio sekä UserDriven että SelfDeploying -laiteryhmille.

Tarvittaessa eriytä konfiguraatiot erillisiin ESP:hin ja kohdenna ne ryhmiin erikseen.



Windows Autopilot

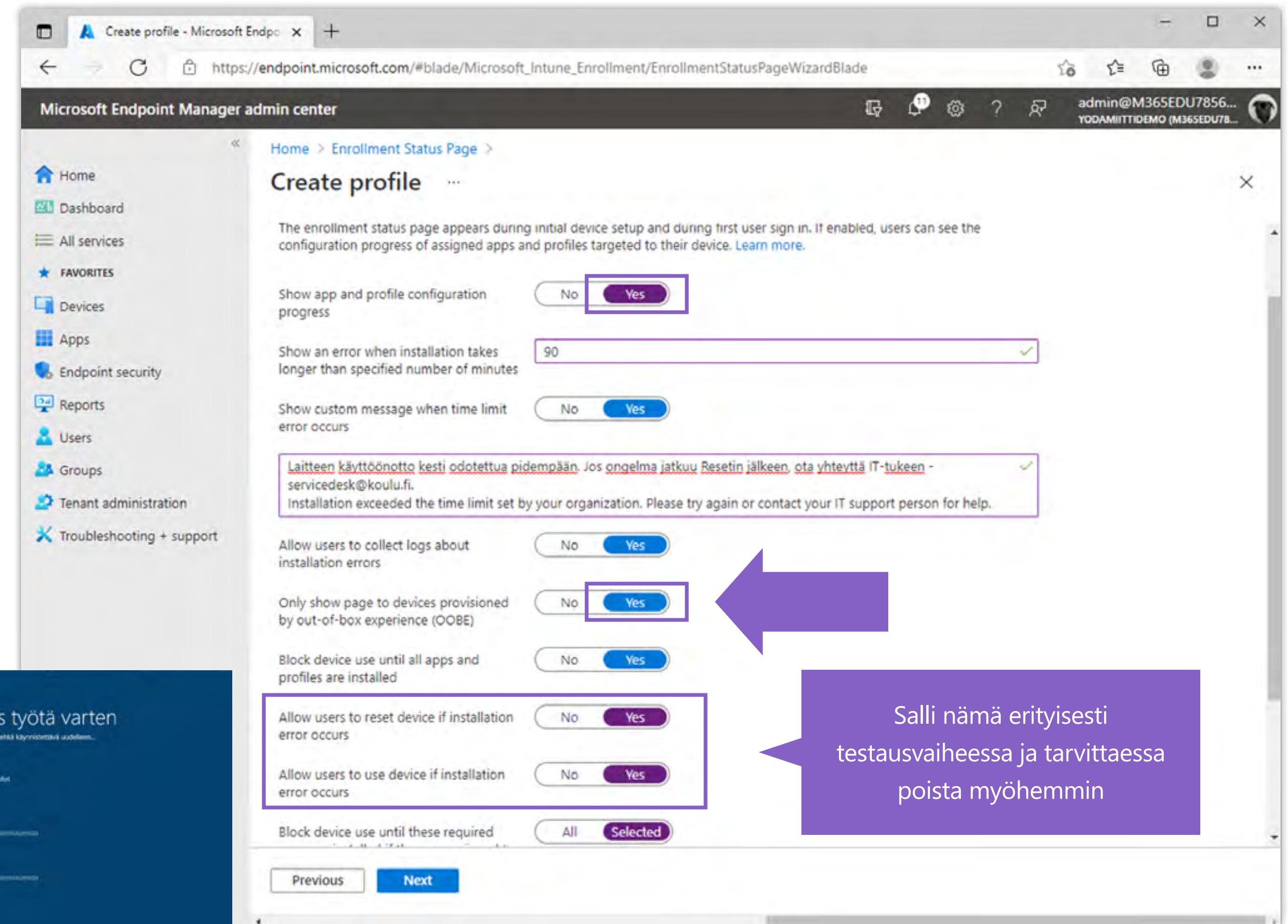
Luo Enrollment Status Page (ESP) -policy 4/9

Luodaan Enrollment Status Page (ESP) -policy halutuille ryhmille.

Valitse **Timeout** ajaksi niin pitkä aika kuin on tarpeen niin, että määritellyt sovellukset ehtivät asentumaan hitaammallakin verkkoyhteydellä.

Nopeahkolla verkkoyhteydellä pelkkä Office-sovellusten asennus kestää noin 10-15 minuuttia.

Only show page to devices provisioned by out-of-box experience (OOBE) -valinta on tärkeä! Muuten ESP-sivu voi tulla näkyviin ihan normaalissakin kirjautumisessa.



Windows Autopilot

Luo Enrollment Status Page (ESP) -policy 5/9

Luodaan Enrollment Status Page (ESP) -policy halutuille ryhmille.

Valitse **Select apps** -kohdassa mitkä sovellukset täytyvät asentua ennen kuin käyttäjä pääsee työpöydälle. ESP siis odottaa näiden sovellusten asentumista ennen kuin jatkaa eteenpäin.

Tämän kohdan sovellusvalinnat eivät tee sovellusjakeluiden kohdennusta, tämä vain takaa sen, että ESP odottaa, jos nämä sovellukset on kohdennettu koneeseen (tai käyttäjään). Eli tee erikseen jokaiselle sovellukselle tarvittava kohdennus Assignments -> Include groups -kohdassa.

The screenshot shows the Microsoft Endpoint Manager admin center interface. The main pane displays the 'Create profile' wizard for an Enrollment Status Page (ESP). The wizard is at the 'Select apps' step. A list of applications is shown on the right, with 'AutopilotBranding Yo...' selected. A purple arrow points from the 'Select apps' button to the 'Select' button at the bottom right. A blue box highlights the 'Select apps' button. A purple box highlights the 'Selected' button for 'Block device use until these required apps are installed if they are assigned to the user/device'. A purple box highlights the 'Select' button at the bottom right of the application list.

Windows Autopilot

Luo Enrollment Status Page (ESP) -policy 6/9

Luodaan Enrollment Status Page (ESP) -policy halutuille ryhmille.

Yleensä konfiguroitavien sovellusten listalla on mm.

- Autopilot Branding -asetukset
- Microsoft 365 Apps (Office-sovellukset)
- Yritysportaali
- ja tarpeen mukaan muita sovelluksia

Huomaa, että myös **Pre-Provisioning-** ja **Self Deploying** -teknologiat hyödyntävät Enrollment Status Page -toimintoa.

Tässä kohdassa Intunessa ei vielä ole välttämättä kaikkia sovellusjakeluita, joten joudut palaamaan tähän kohtaan sen jälkeen, kun kaikki sovellukset on lisätty Intuneen.

Tässä esimerkissä ainakin **Autopilot Branding** ja **Microsoft 365 Apps** täytyy tulla vielä lisäämään tähän sovelluslistaukseen myöhemmin.

The screenshot shows the Microsoft Endpoint Manager admin center interface. The left sidebar contains navigation links: Home, Dashboard, All services, FAVORITES, Devices, Apps, Endpoint security, Reports, Users, Groups, Tenant administration, and Troubleshooting + support. The main content area is titled 'Create profile' and shows the 'Enrollment Status Page' wizard. The 'Select apps' step is active, displaying a table of selected applications. Below the table, the 'Next' button is highlighted with a red box.

Application	Publisher
AutopilotBranding Yodamiitti 1.6	Yodamiitti Oy
Microsoft 365 Apps for Windows 10 (XML)	Microsoft
Microsoft Whiteboard	Microsoft Corporation
Microsoft Whiteboard	Microsoft Corporation
Yritysportaali	Microsoft Corporation
Yritysportaali	Microsoft Corporation

Windows Autopilot

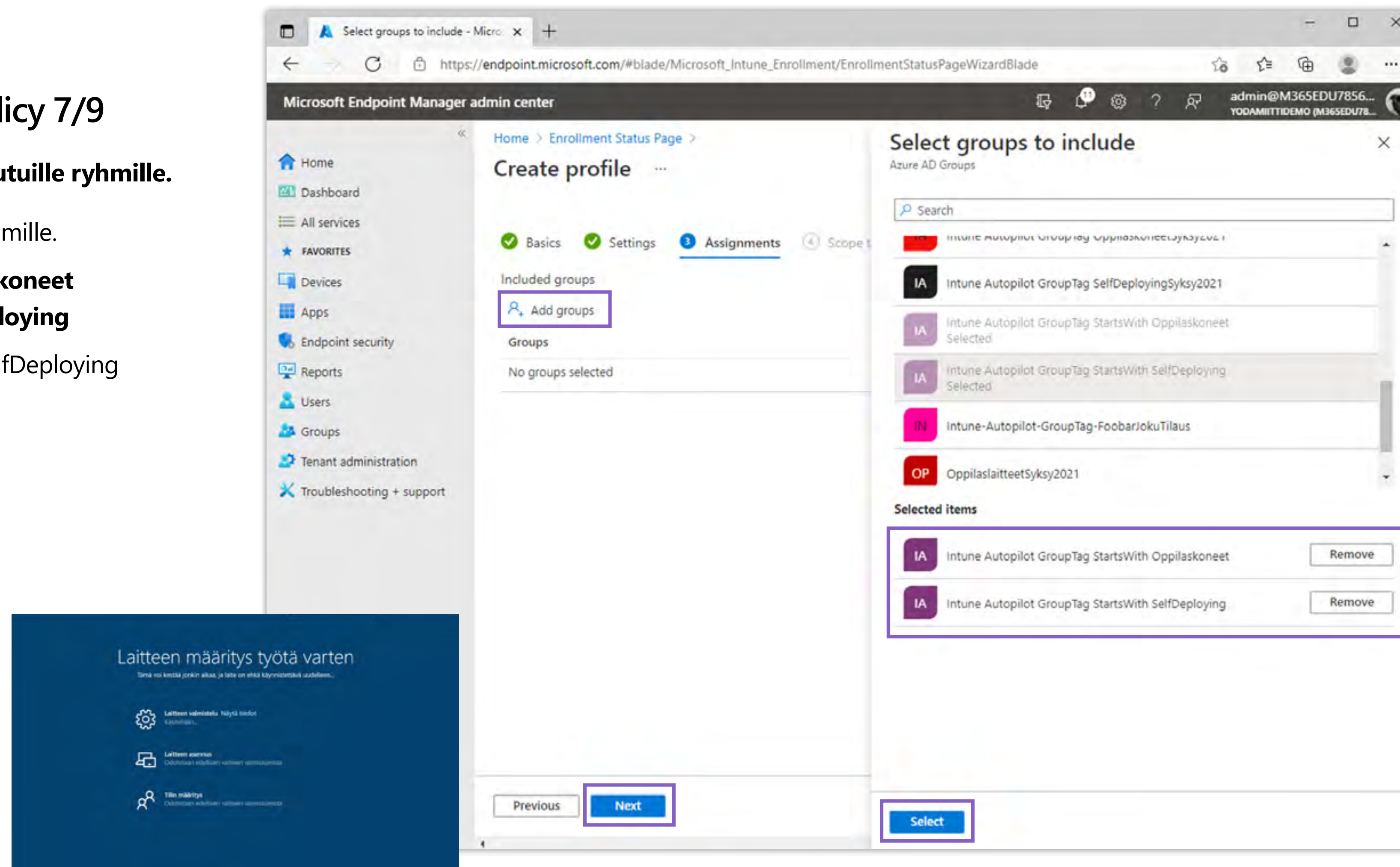
Luo Enrollment Status Page (ESP) -policy 7/9

Luodaan Enrollment Status Page (ESP) -policy halutuille ryhmille.

Tässä tapauksessa sama ESP laitetaan molemmille ryhmille.

- **Intune Autopilot GroupTag StartsWith Oppilaskoneet**
- **Intune Autopilot GroupTag StartsWith SelfDeploying**

Tarvittaessa tee eri ESP-määrittymiset UserDriven- ja SelfDeploying -käyttöönotto tavoille.

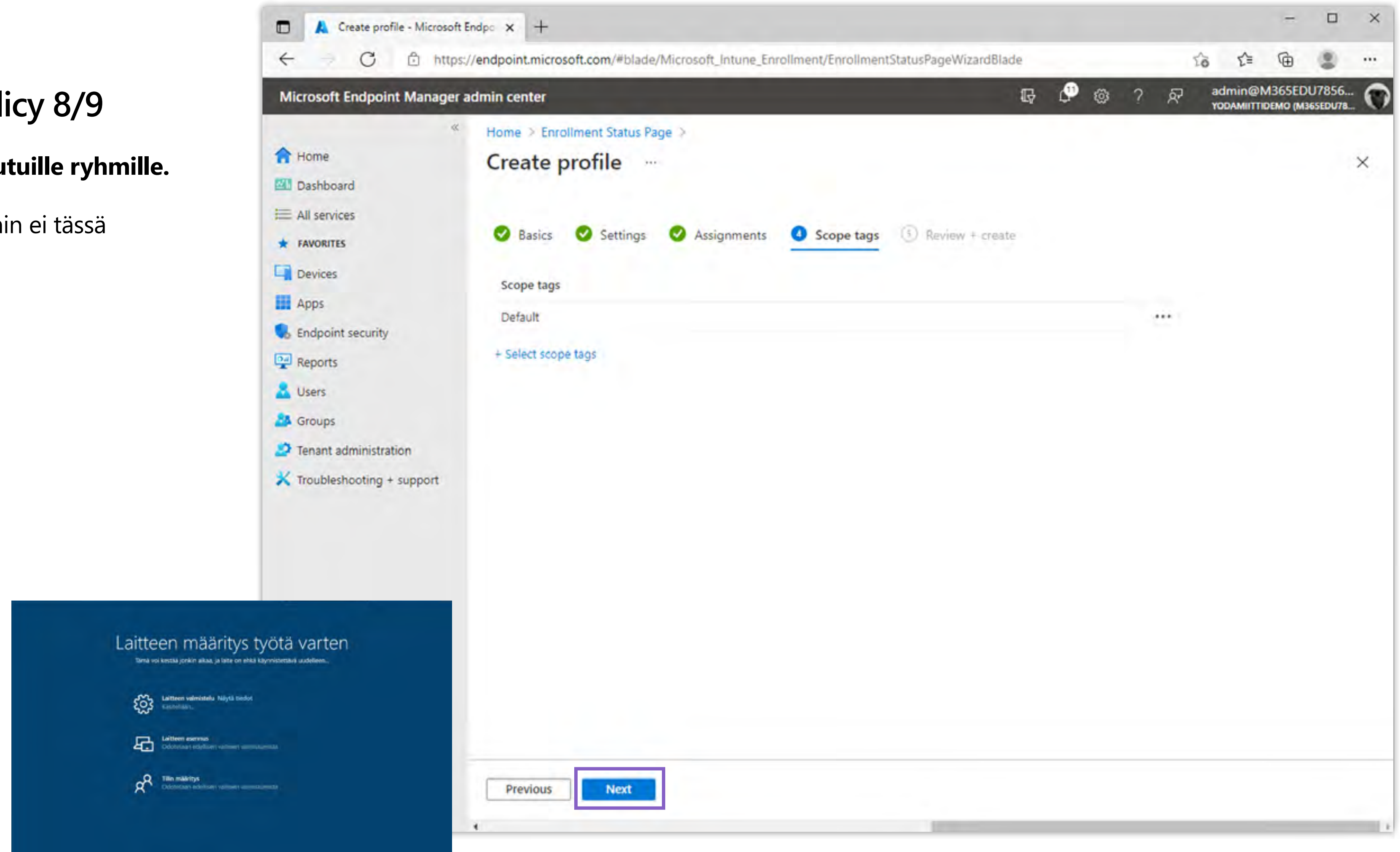


Windows Autopilot

Luo Enrollment Status Page (ESP) -policy 8/9

Luodaan Enrollment Status Page (ESP) -policy halutuille ryhmille.

Scope tags liittyy Intune-oikeuksien delegointiin. Niihin ei tässä kohdassa kosketa.



Windows Autopilot

Luo Enrollment Status Page (ESP) -policy 9/9

Luodaan Enrollment Status Page (ESP) -policy halutuille ryhmille.

Create.

The screenshot shows the Microsoft Endpoint Manager admin center interface. The left sidebar contains navigation links: Home, Dashboard, All services, FAVORITES, Devices, Apps, Endpoint security, Reports, Users, Groups, Tenant administration, and Troubleshooting + support. The main content area displays the 'Create profile' wizard for an Enrollment Status Page (ESP). The wizard is titled 'Create profile' and shows settings for the ESP. The 'Name' is 'Enrollment Status Page for Oppilaslaitteet ja SelfDeploying'. The 'Description' is '--'. The 'Settings' section includes options for showing app and profile configuration progress, showing an error when installation takes longer than specified, showing a custom message when time limit error occurs, allowing users to collect logs about installation errors, only showing the page to devices provisioned by out-of-box experience (OOBE), blocking device use until all apps and profiles are installed, allowing users to reset device if installation error occurs, allowing users to use device if installation error occurs, and blocking device use until required apps are installed. The 'Create' button is highlighted with a red box.

Windows Autopilot

Disabloi Windows Hello for Business 1/2

Mene Devices -> Windows -> Windows enrollment -> Windows Hello for Business

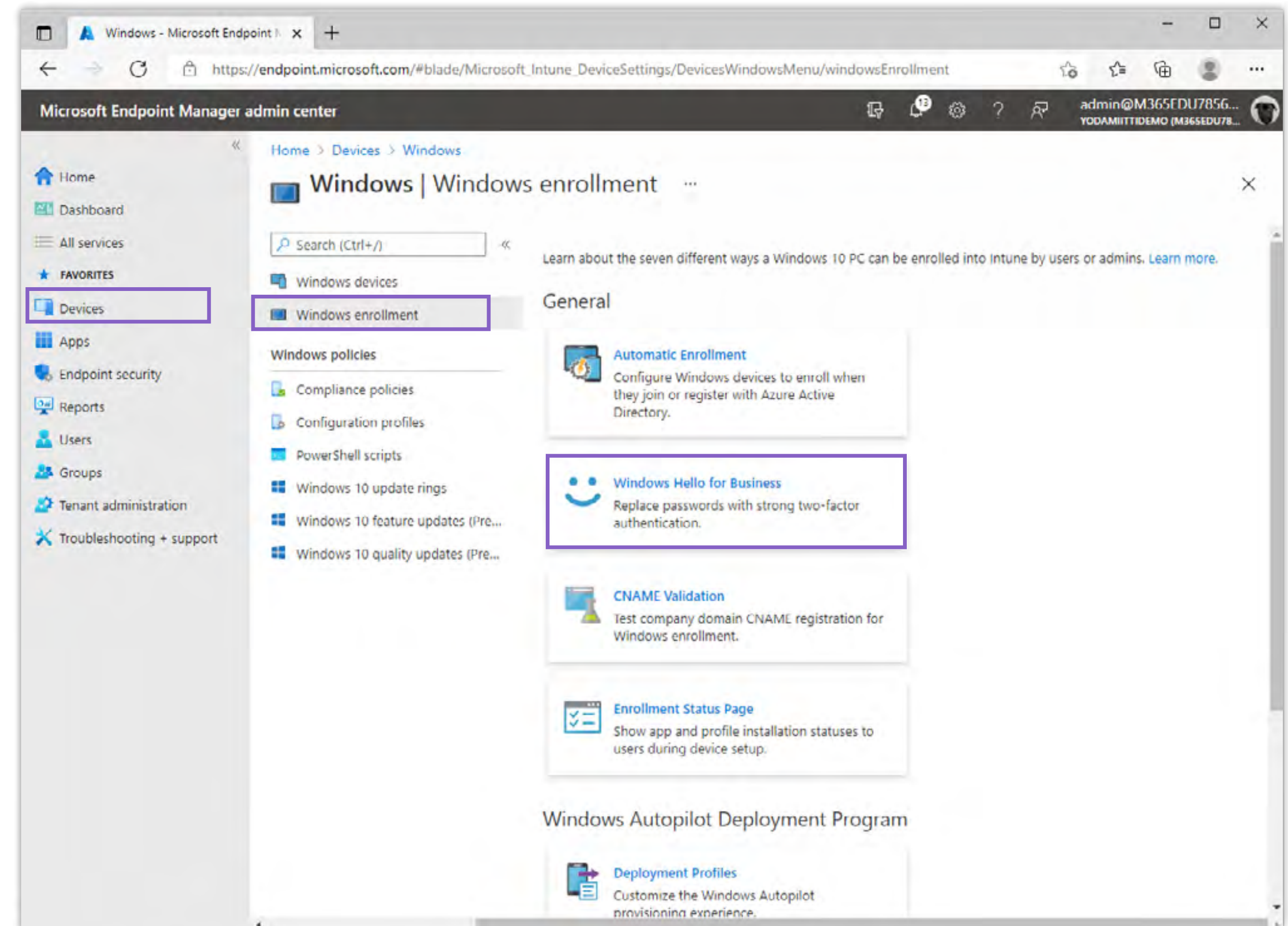
Windows Hello for Business mahdollistaa salasanattoman maailman, PIN-koodin, sormenjälkien ja kasvojen tunnistuksen hyödyntämisen.

Sen käyttöönotto kuitenkin vaatii vahvan tunnistautumisen (Multifactor Authentication), minkä takia se otetaan yleensä pois päältä oppilaslaitteissa.

Windows Hello for Business -konfiguraation kautta se disabloidaan koko tenantin laajuisesti yhdellä asetuksella.

Laiteryhmäkohtaisesti se voidaan laittaa takaisin päälle Windows **Identity protection** -policyn kautta.

Yleisesti tätä kuitenkin haluttaisiin hyödyntää 1:1 -laitteissa, jos vahva tunnistautuminen on jo otettu käyttöön.



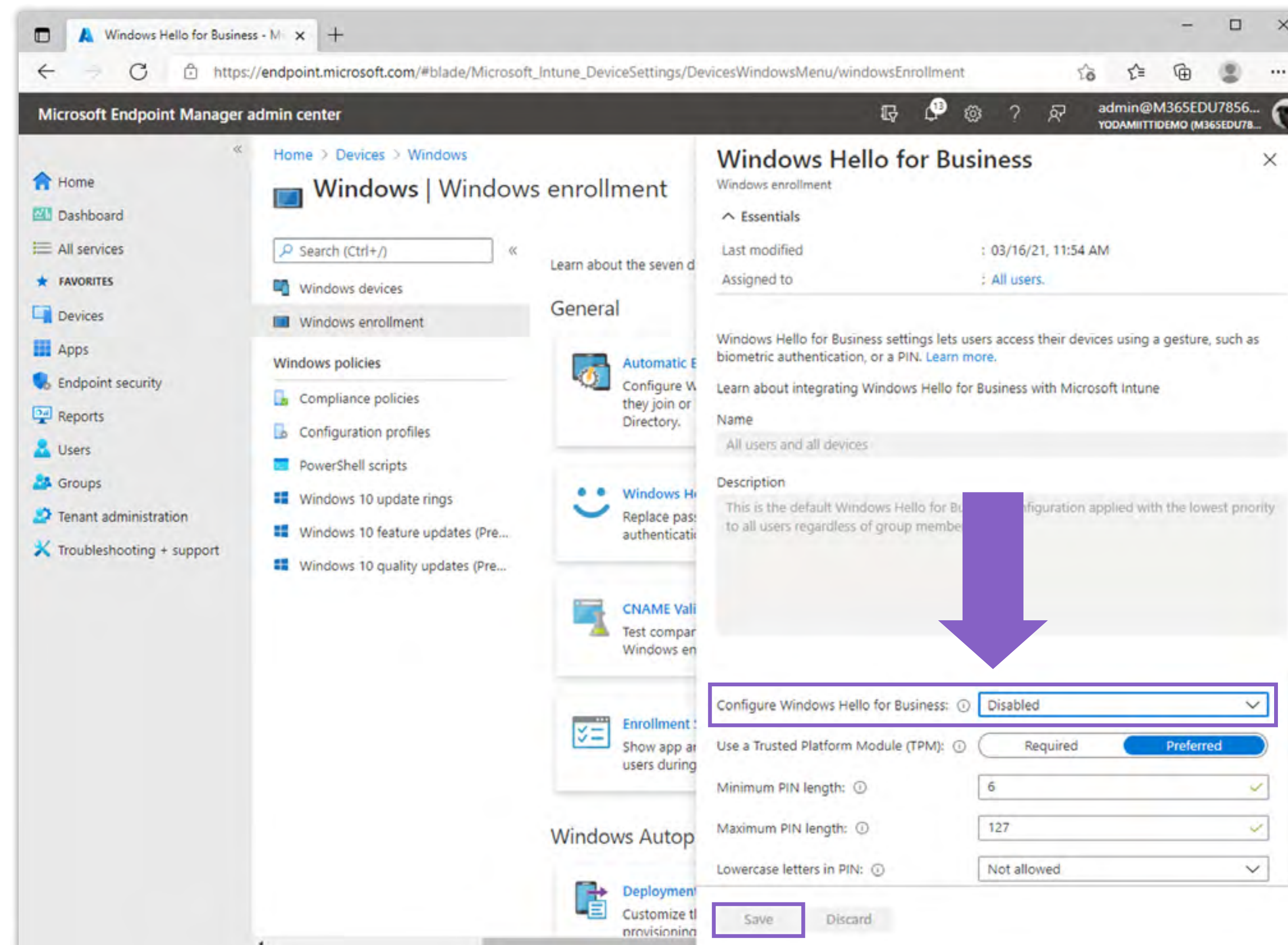
Windows Autopilot

Disabloi Windows Hello for Business 2/2

Mene **Devices** -> **Windows** -> **Windows enrollment** -> **Windows Hello for Business**

Configure Windows Hello for Business: **Disabled**

Save.



Windows Autopilot

Lisää testilaitteita Autopilottiin

Jos et vielä ole lisännyt Autopilot-testilaitteita omaan ympäristöön, niin voit hakea testilaitteistasi Hardware Hashin ja importoida laitteen Autopilottiin testausta varten.

Käynnistä testilaite. Jos laite on resetoitu tai uusi ja odottaa OOBE-ikkunassa (Windowsin setup), niin avaa Command Prompt Shift-F10:llä ja kirjoita seuraavat komennot:

Powershell

```
cd C:\ProgramData
```

```
Save-Script -Name Get-WindowsAutoPilotInfo -Path C:\ProgramData
```

```
Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process
```

```
.\Get-WindowsAutoPilotInfo.ps1 -GroupTag OppilaskoneetSyksy2021 -Online
```

Valitse kysymyksiin Yes (Y) ja kirjaudu tenantin Global Administratorilla. SelfDeploying-koneille vaihda GroupTag-parametri arvoon SelfDeployingSyksy2021

Ylläolevat komennot voi ajaa Administrator-oikeuksilla myös normaalissa Windowsissa ja sen jälkeen tekee laitteelle Resetin.

Hetken kuluttua laite tulee näkyviin Intuneen **Devices** -> **Windows** -> **Windows enrollment** -> **Devices** -näkymään, joka näyttää Autopilot-rekisteröidyt laitteet.



Intune

Yleiset Pilvihallittu Windows 10 -asetukset

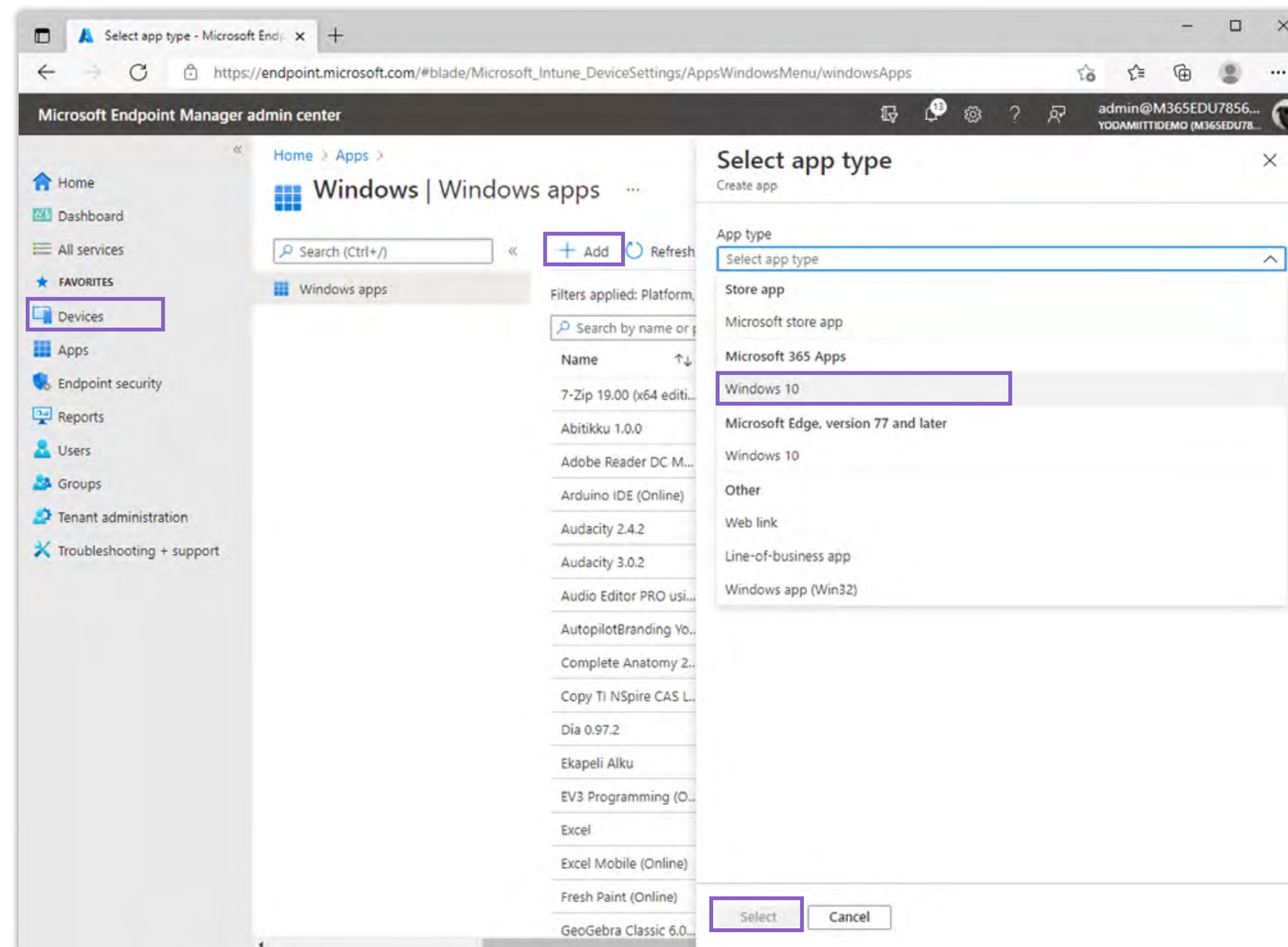
Intune-asetukset Pilvihallittu Windows 10 -koneisiin

- Luo Microsoft 365 Apps -jakelu
- Luo Device Restrictions Baseline -policy (perusasetukset)
- Luo OneDrive for Business -policy
- Luo Edge-selaimen policy(t)
- Luo Windows Update for Business -policy
- Luo Windows-aktivointi -policy
- Luo WiFi-policy
- Luo lisää policyjä, Bitlocker-levysalaus, Windows Defender Antivirus, Palomuuuri
- Tuo lisää Store, exe, msi ja muita sovelluksia tarpeen mukaan

Intune

Microsoft 365 Apps (Office) asennuspaketti 1/6

Mene App -> Windows -> Add -> Microsoft 365 Apps



Intune

Microsoft 365 Apps (Office) asennuspaketti 2/6

Kirjoita sopiva nimi

Next.

The screenshot shows the Microsoft Endpoint Manager admin center interface. The left sidebar contains navigation links: Home, Dashboard, All services, FAVORITES, Devices, Apps, Endpoint security, Reports, Users, Groups, Tenant administration, and Troubleshooting + support. The main content area is titled 'Add Microsoft 365 Apps' and includes a breadcrumb trail: Home > Apps > Windows >. Below the title is a progress bar with four steps: 1. App suite information (active), 2. Configure app suite, 3. Assignments, and 4. Review + create. The 'App suite information' step contains the following fields:

- Suite Name *: Microsoft 365 Apps for Windows 10
- Suite Description *: Microsoft 365 Apps for Windows 10
- Editor Description: Edit Description
- Publisher: Microsoft
- Category: Productivity
- Show this as a featured app in the Company Portal: Yes (selected), No
- Information URL: https://products.office.com/en-us/explore-office-for-home
- Privacy URL: https://privacy.microsoft.com/en-US/privacystatement
- Developer: Microsoft
- Owner: Microsoft
- Notes:
- Logo: Change image

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Previous' and 'Next'. The 'Next' button is highlighted with a red border.

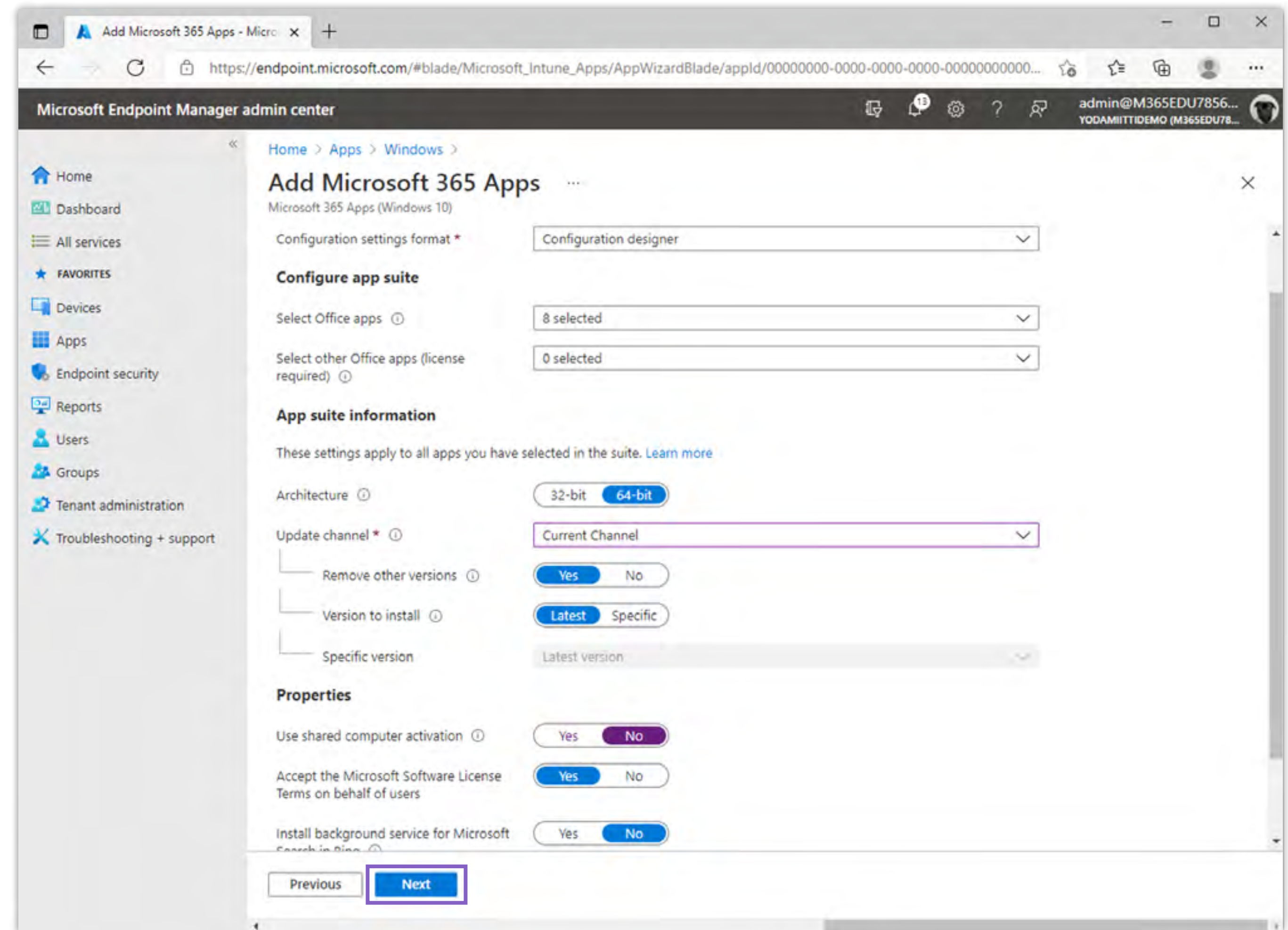
Intune

Microsoft 365 Apps (Office) asennuspaketti 3/6

Valitse haluamasi konfiguraatio ja kielet.

Configuration settings format voit valita **XML**

<https://config.office.com> –palvelussa voit tehdä XML-konfiguraation, johon voit määritellä monipuolisemmin asetuksia.



Intune

Microsoft 365 Apps (Office) asennuspaketti 4/6

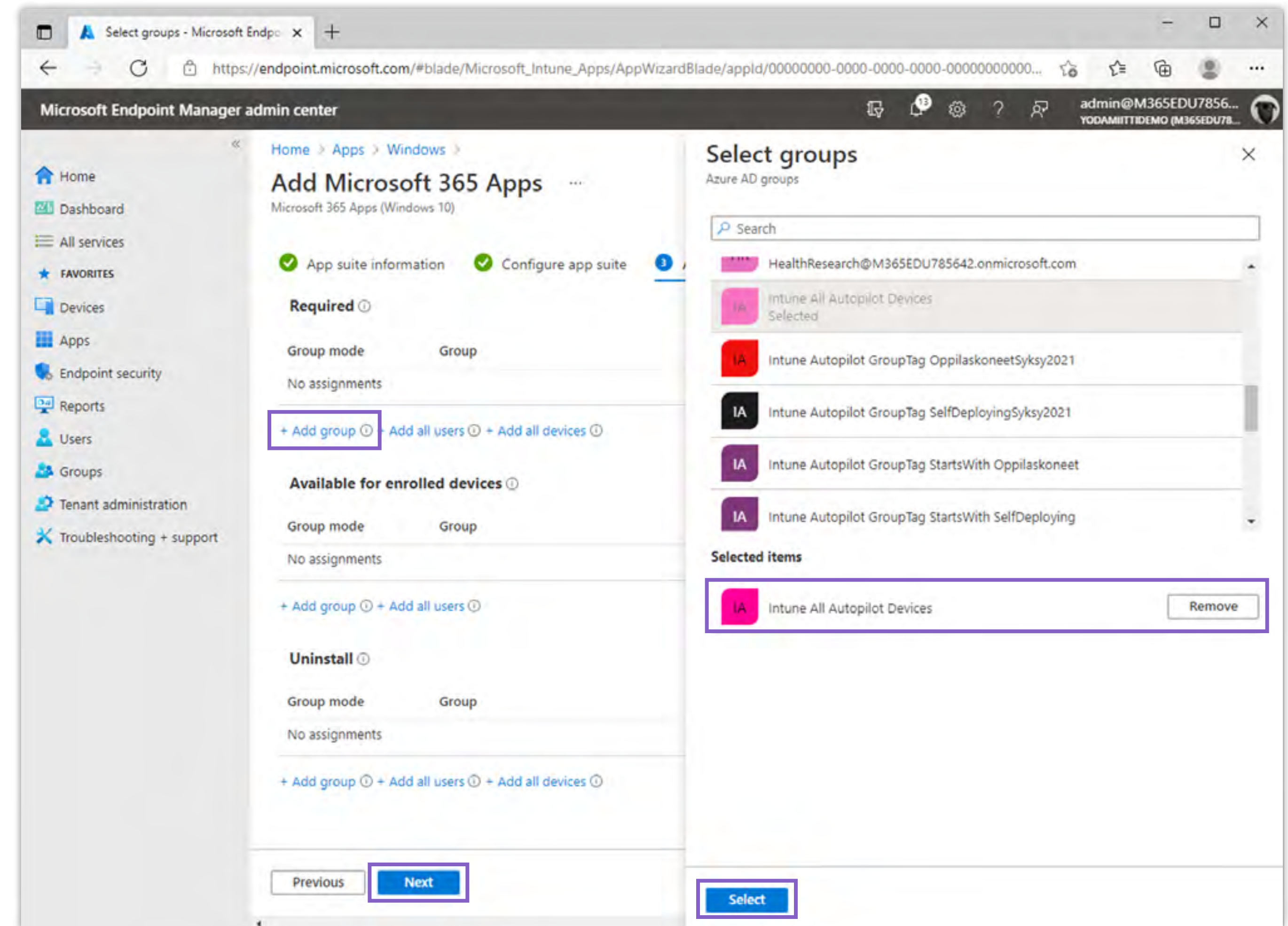
Valitse AzureAD-ryhmä, jonne Office-sovellukset kohdennetaan.

Valitse sellainen ryhmä, joka on tarpeeksi laaja.

Tässä tapauksessa sovellus kohdennetaan kaikkiin Autopilot-laitteisiin.

Jos teet erilaisia asennuksen määrittelyitä, niin kohdenna niitä erillisiin ryhmiin.

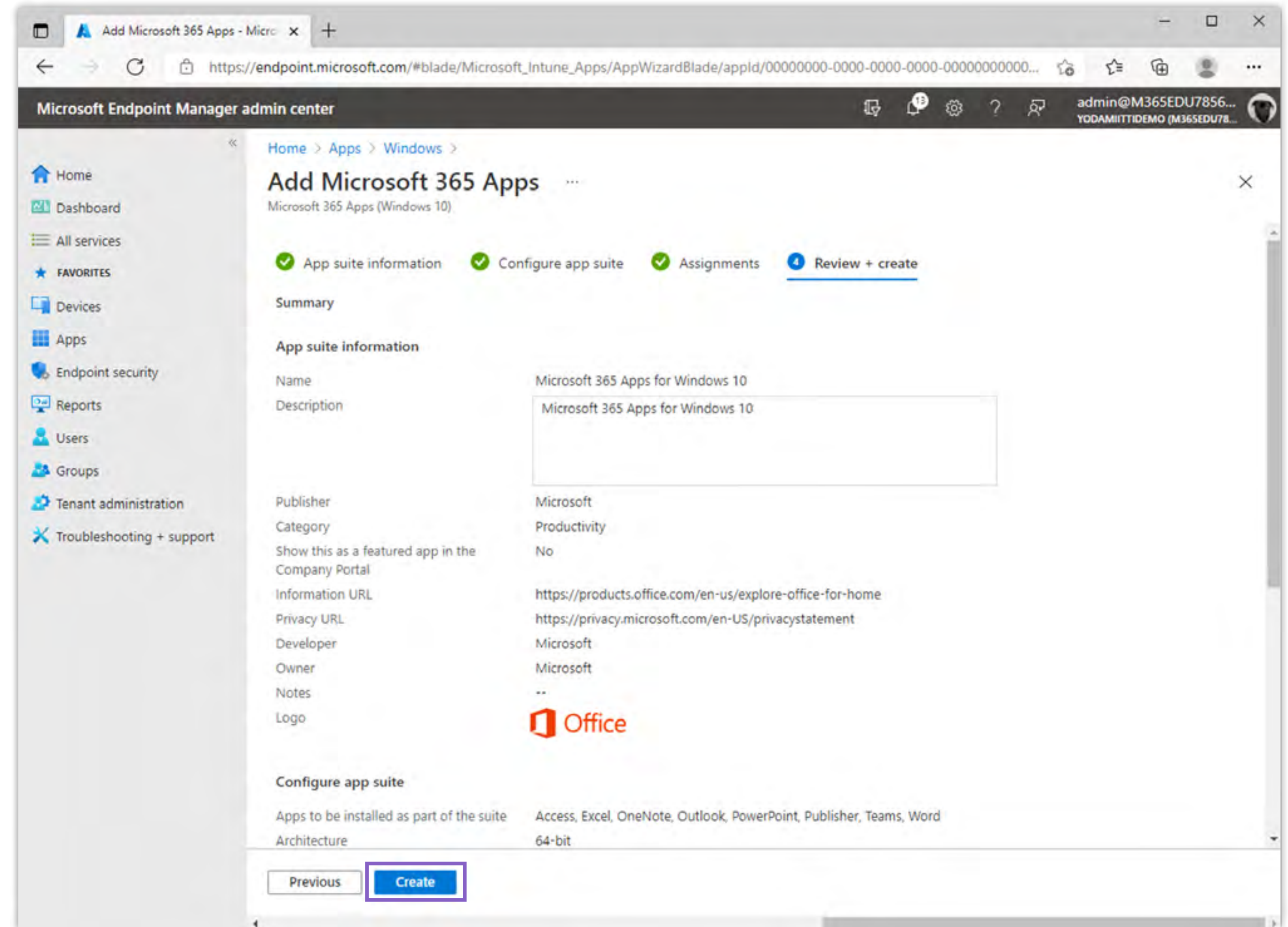
Voit esim. tehdä poikkeavalle jakeluryhmälle Exclusionin tähän jakeluun ja kohdentaa erityisasetukset erilliselle ryhmälle.



Intune

Microsoft 365 Apps (Office) asennuspaketti 5/6

Create

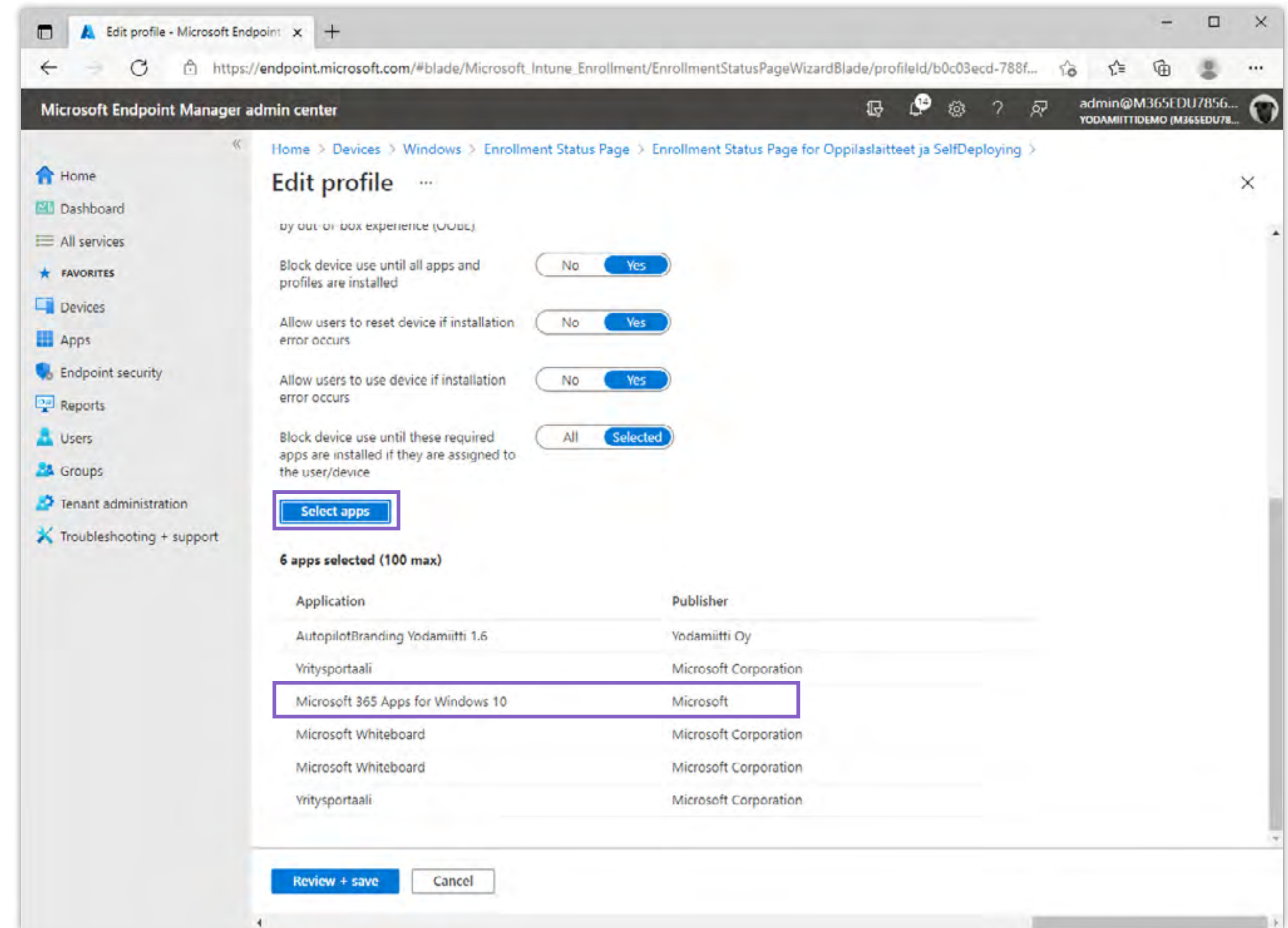


Intune

Microsoft 365 Apps (Office) asennuspaketti 6/6

Mene **Devices** -> **Windows** -> **Windows enrollment** -> **Enrollment Status Page** -> **Enrollment Status Page for Oppilaslaitteet ja SelfDeploying**

Huom! Muista käydä määrittämässä tämä sovellus Enrollment Status Page -konfiguraatioon odotettaviin sovelluksiin, jos halutaan, että Office asentuu ennen kuin käyttäjä pääsee kirjautumaan sisään.

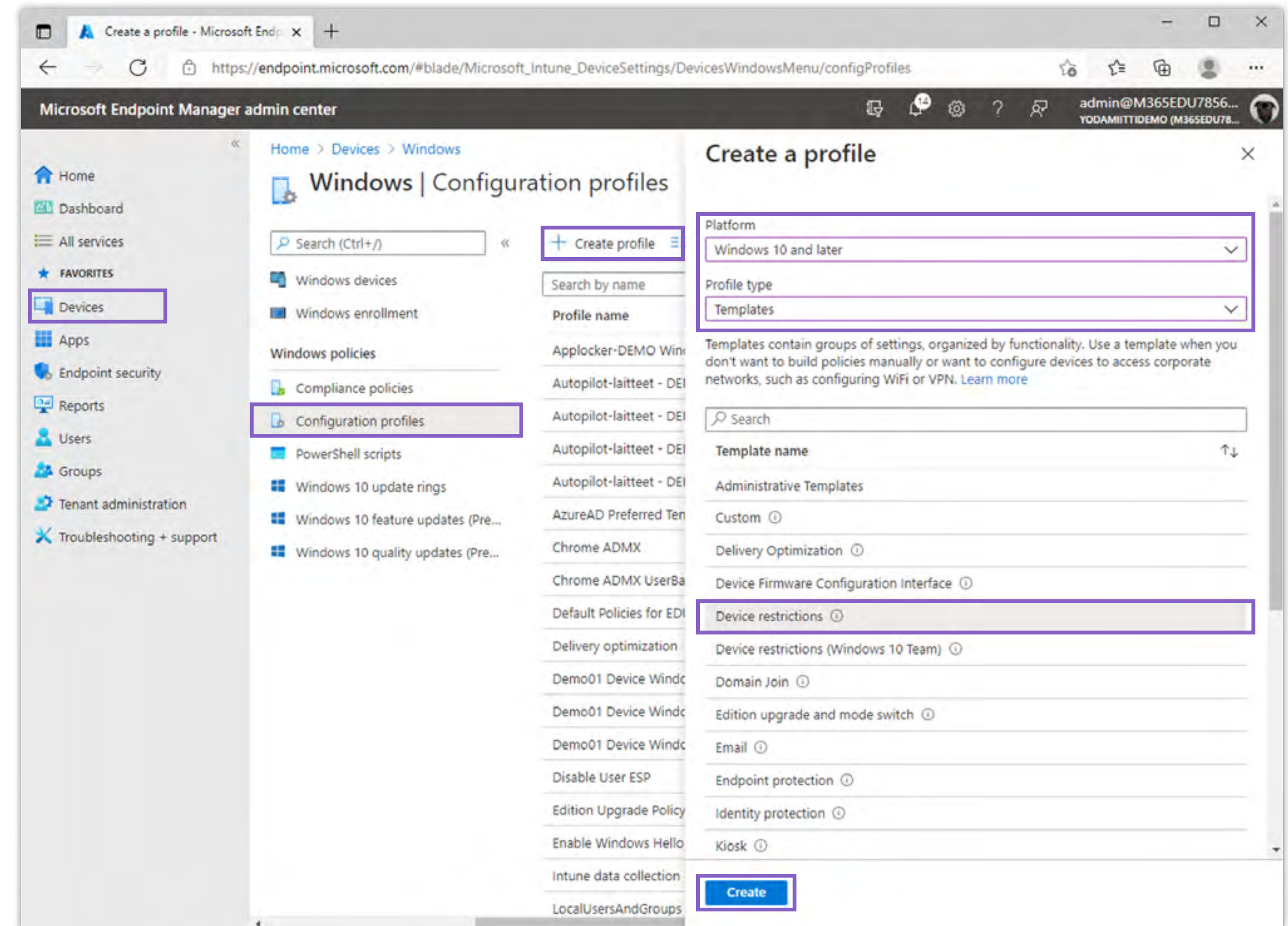


Intune

Device Restrictions peruspolicy 1/6

Mene Devices -> Windows -> Configuration profiles -> Create profile

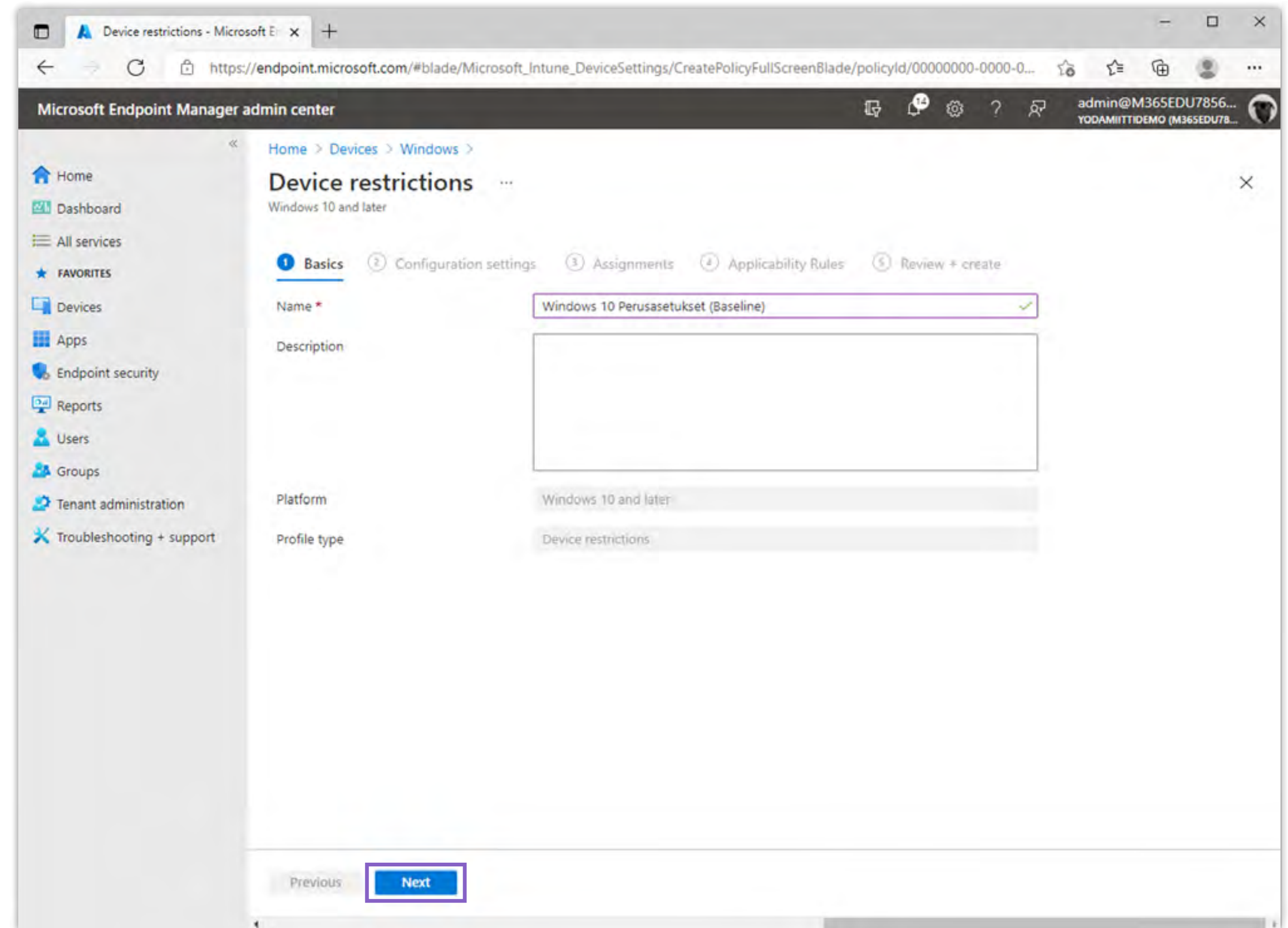
Luodaan perusasetukset Intune-laitteille. Tässä esimerkissä nostettu esille muutama tärkeä asetus. Niitä voi konfiguroida enemmänkin.



Intune

Device Restrictions peruspolicy 2/6

Sopiva nimi ja **Next**



Intune

Device Restrictions peruspolicy 3/6

Koontina tärkeimpiä asetuksia.

Preferred Azure AD tenant domain -asetus on ehkä kaikkein tärkein asetus, jotta sisäänkirjautumisessa ei tarvitse syöttää sähköpostiosoitteen loppuosaa.

StartMenuLayout-esimerkkejä voi käydä katsomassa Petri Paavolan GitHubista <https://github.com/petripaavola/Intune>

App Store
Use private store only ⓘ

Allow

Not configured

General
Manual unenrollment ⓘ

Block

Not configured

Locked Screen Experience
Locked screen picture URL (Desktop only) ⓘ

Password
Preferred Azure AD tenant domain ⓘ

✓

Reporting and Telemetry
Share usage data ⓘ

Required

Start
Start menu layout ⓘ

StartMenuLayout.xml

Remove

📁

1

2

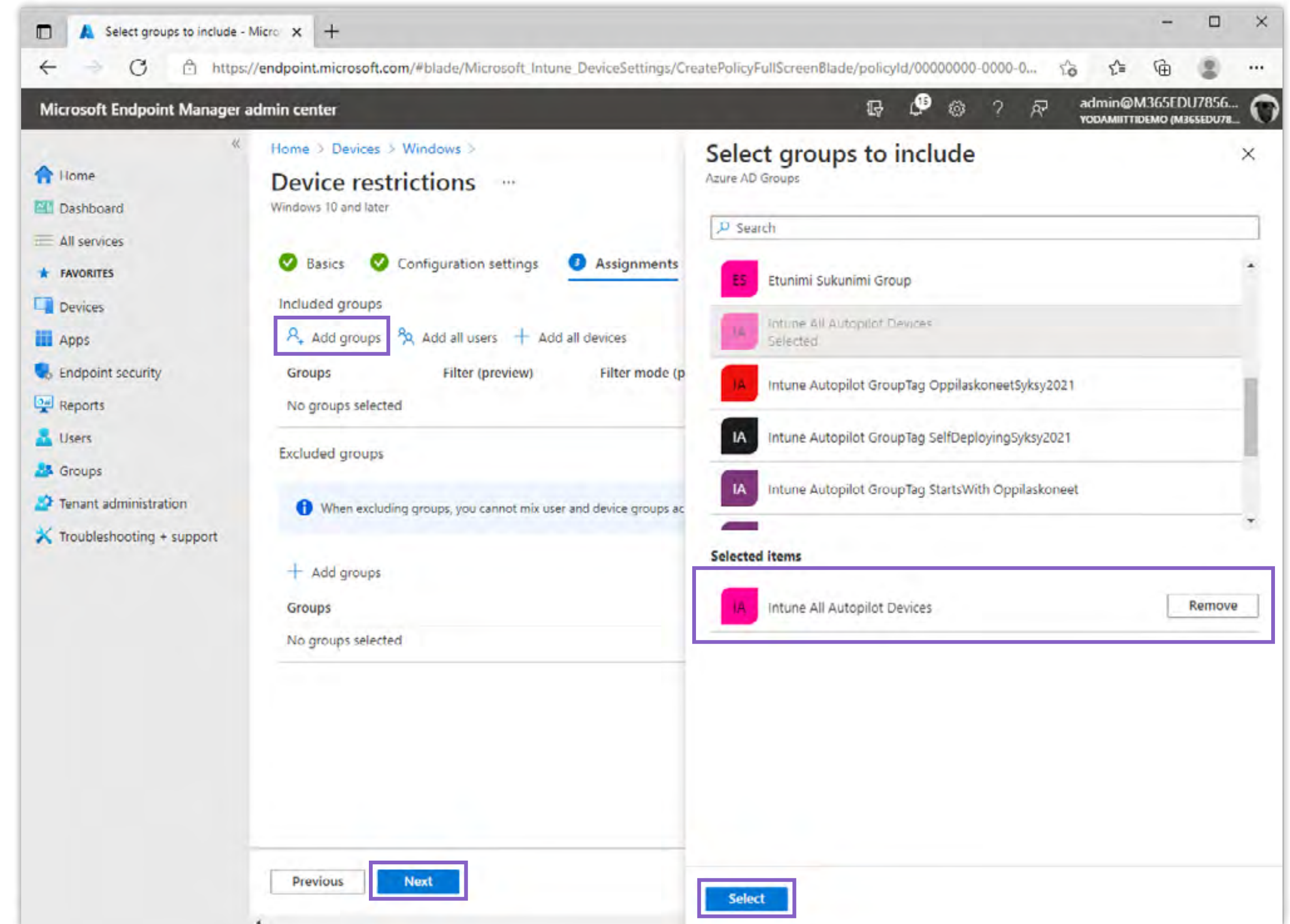
<LayoutModificationTemplate xmlns:defaultlayout="http://schemas.microsoft.com/Star
<LayoutOptions StartTileGroupCellWidth="6" />

Intune

Device Restrictions peruspolicy 4/6

Tee jakelu sopiviin ryhmiin. Tässä tapauksessa laitettu kaikkiin Autopilot-laitteisiin.

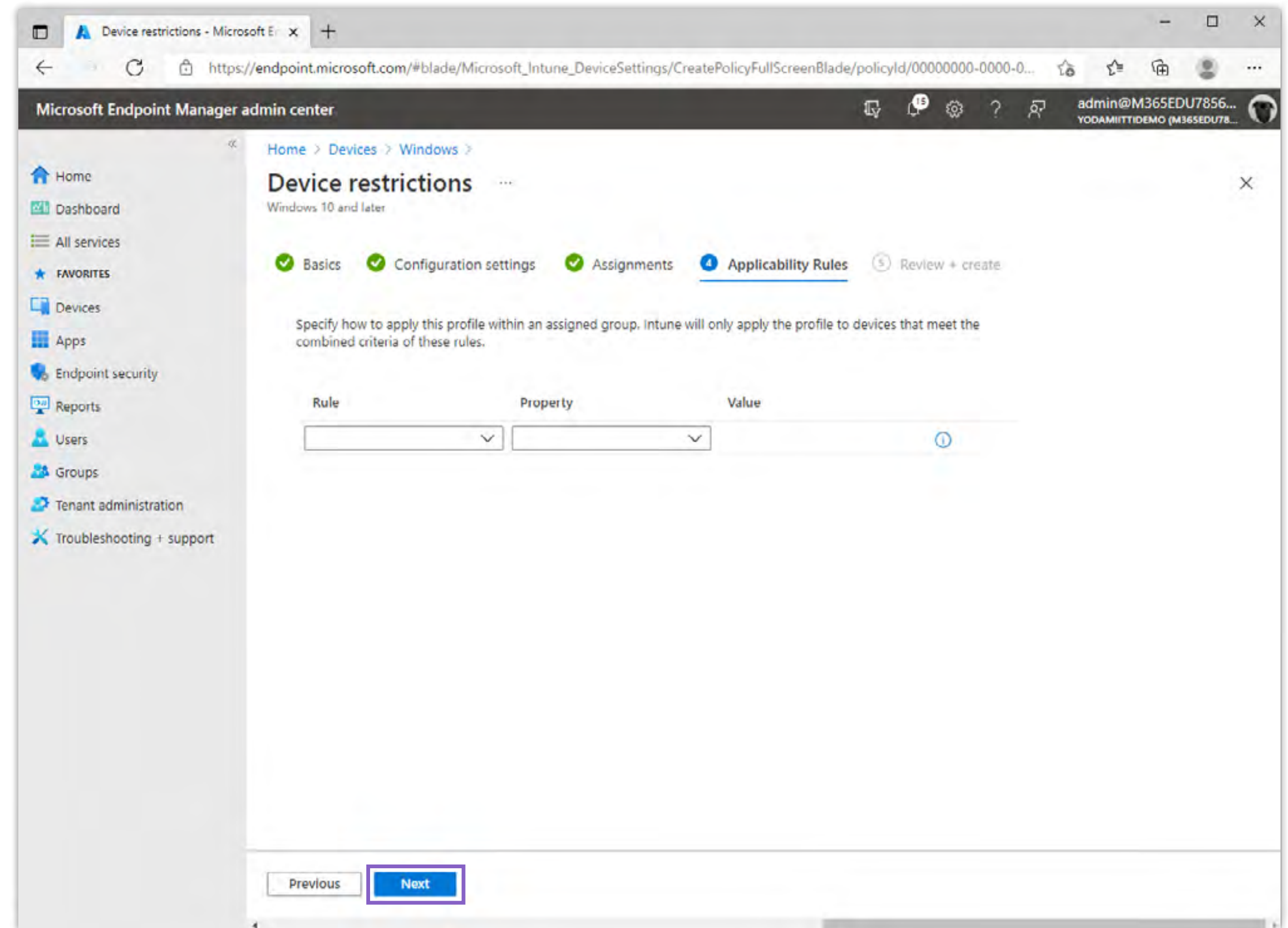
Jakelun voisi tehdä jopa kaikkiin Intune-hallinnassa oleviin Company owned Windows-laitteisiin (3 sääntöä Dynaamisen AzureAD-ryhmään).



Intune

Device Restrictions peruspolicy 5/6

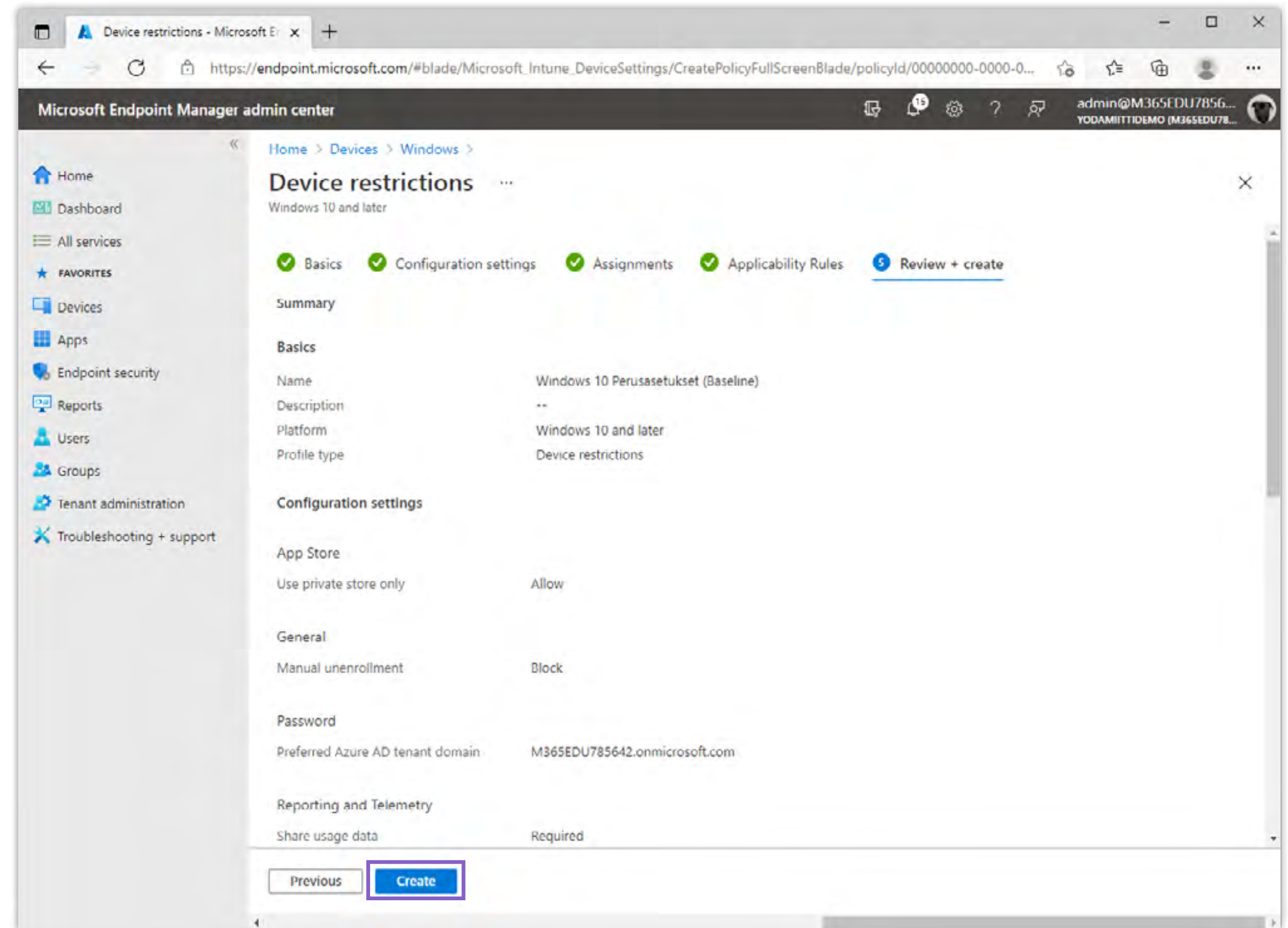
Next.



Intune

Device Restrictions peruspolicy 6/6

Create.

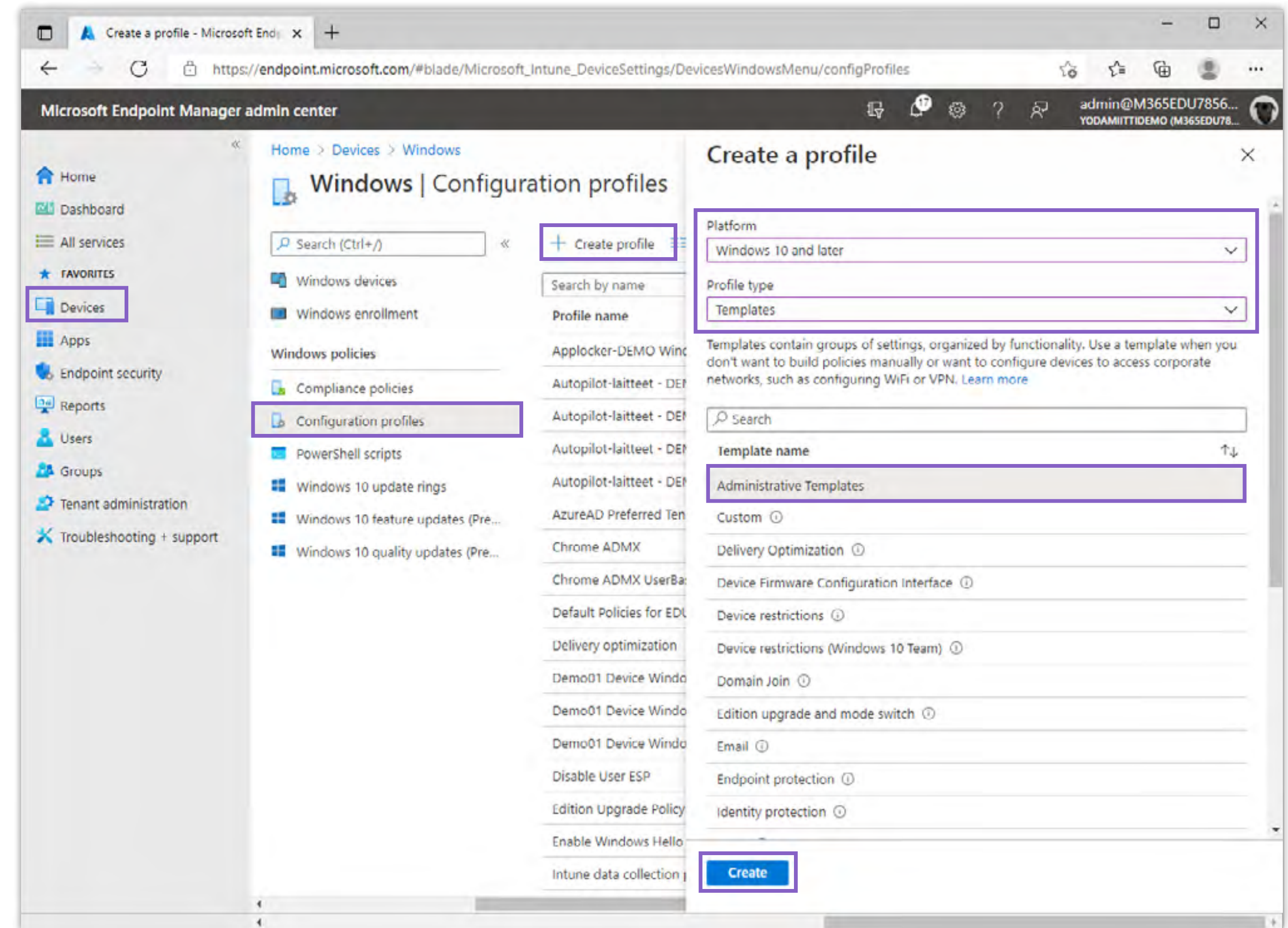


Intune

OneDrive for Business -asetukset 1/2

Mene **Devices** -> **Windows** -> **Configuration profiles** -> **Create profile**

Luodaan **OneDrive for Business** automaattinen konfigurointi.



Intune

OneDrive for Business -asetukset 2/2

Mene **Devices** -> **Windows** -> **Configuration profiles** -> **Create profile**

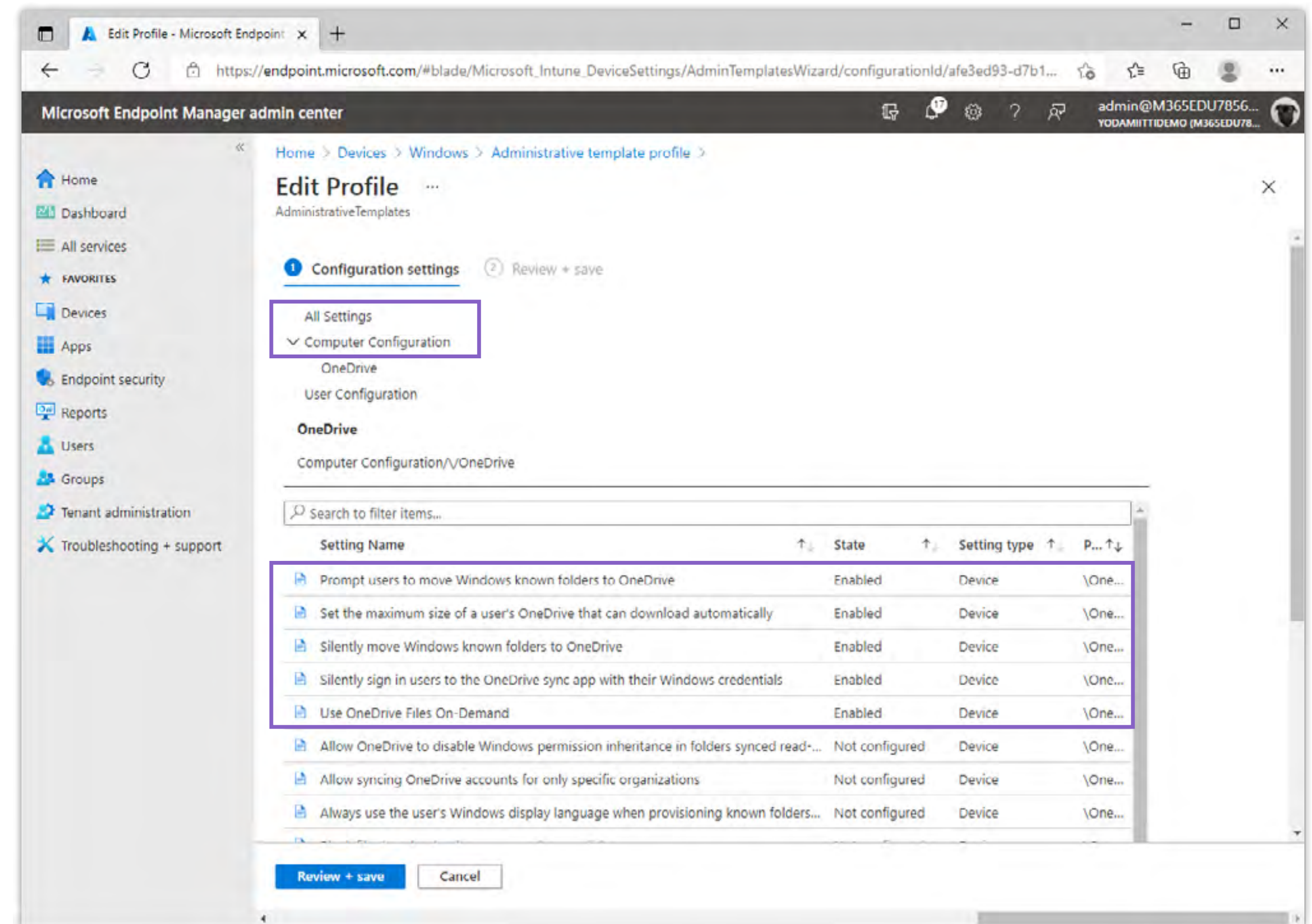
Konfiguroi esimerkin 5 asetusta, niin OneDrive for Business tulee käyttöön automaattisesti ja Known Folder Move kytkeytyy päälle, joka ohjaa Desktop, Documents ja Pictures -hakemistot OneDrive for Businekseen.

Osa asetuksista tarvitsee TenantId:n. Löydät sen <https://portal.azure.com> -> **Azure Active Directory** -näköymästä

Set the maximum size of a user's OneDrive that can download automatically. Value-kohtaan voit laittaa maksimiarvon 4294967295. Name-kenttään tulee TenantId.

Lopuksi jakelu halutulle ryhmälle, esim. kaikki Autopilot-laitteet.

<https://endpoint.microsoft.com/>

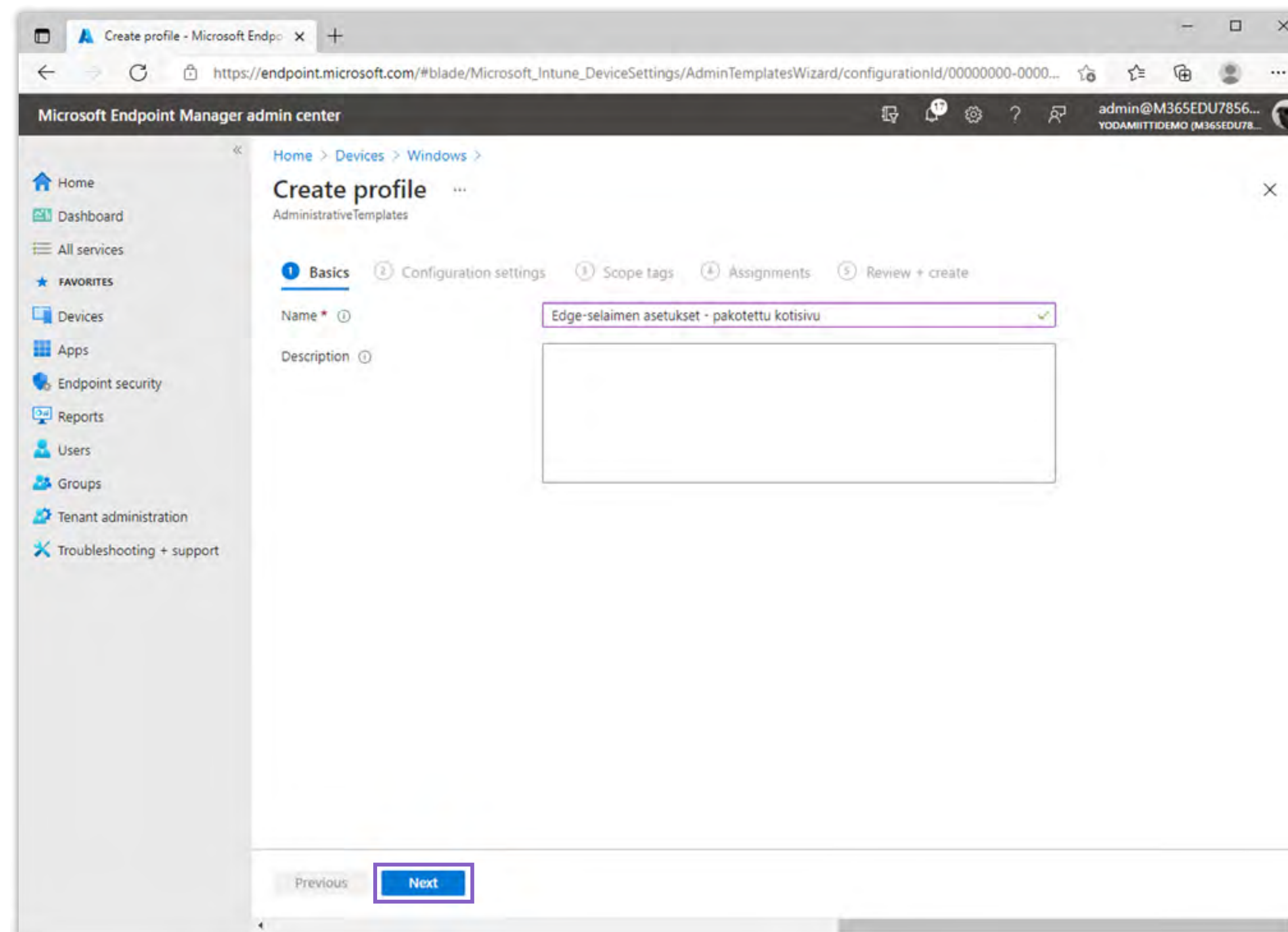


Intune

Edge-selaimen asetukset 1/3

Mene **Devices** -> **Windows** -> **Configuration profiles** -> **Create profile**

Name ja **Next**



Intune

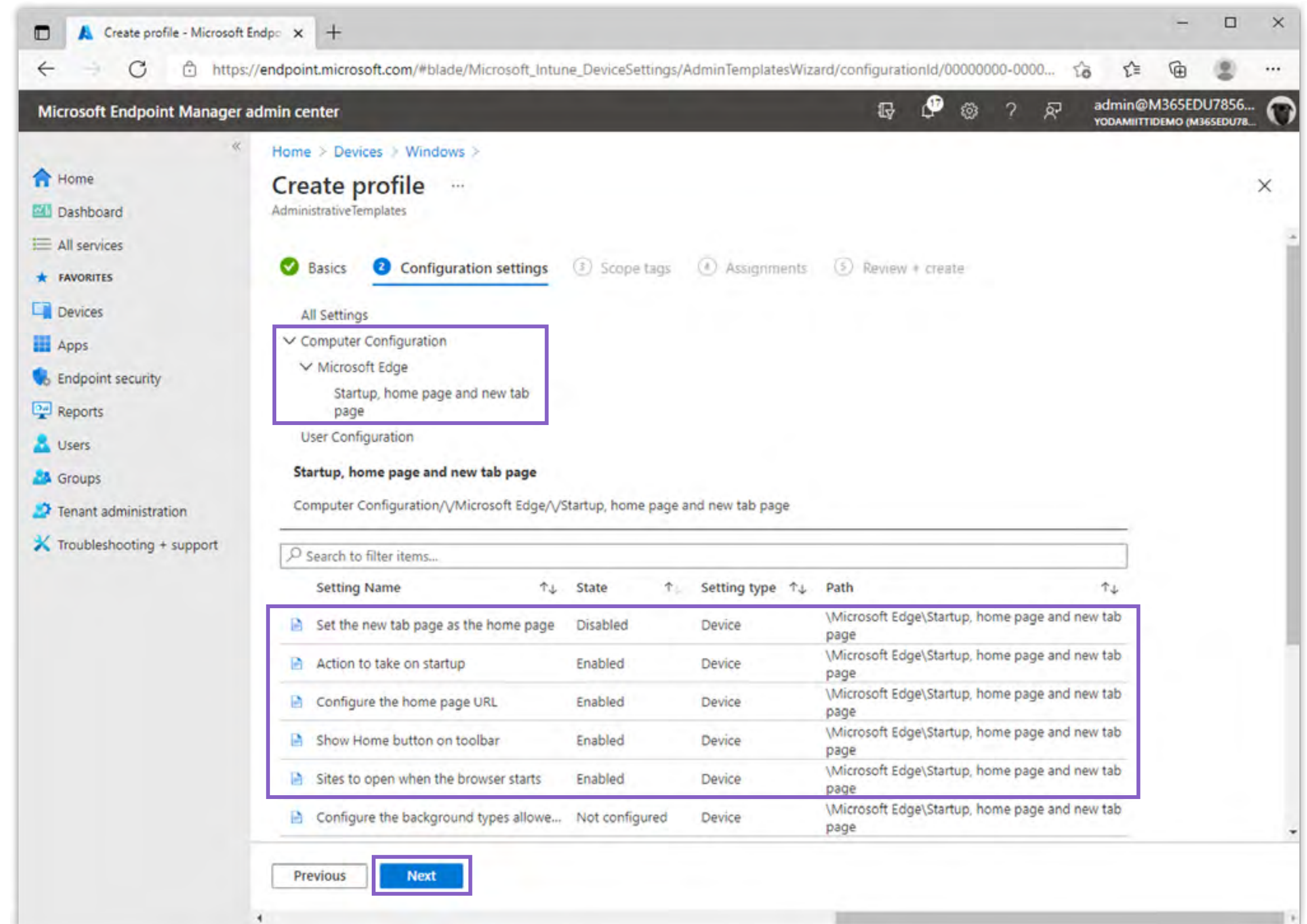
Edge-selaimen asetukset 2/3

Mene **Devices** -> **Windows** -> **Configuration profiles** -> **Create profile**

Computer Configuration -> **Microsoft Edge** -> **Startup, home page and new tab page**

Määritellään selaimen aloitussivut.

Action to take on startup -kohdassa valitaan **Open a list of URLs**.



Intune

Edge-selaimen asetukset 3/3

Mene **Devices** -> **Windows** -> **Configuration profiles** -> **Create profile**

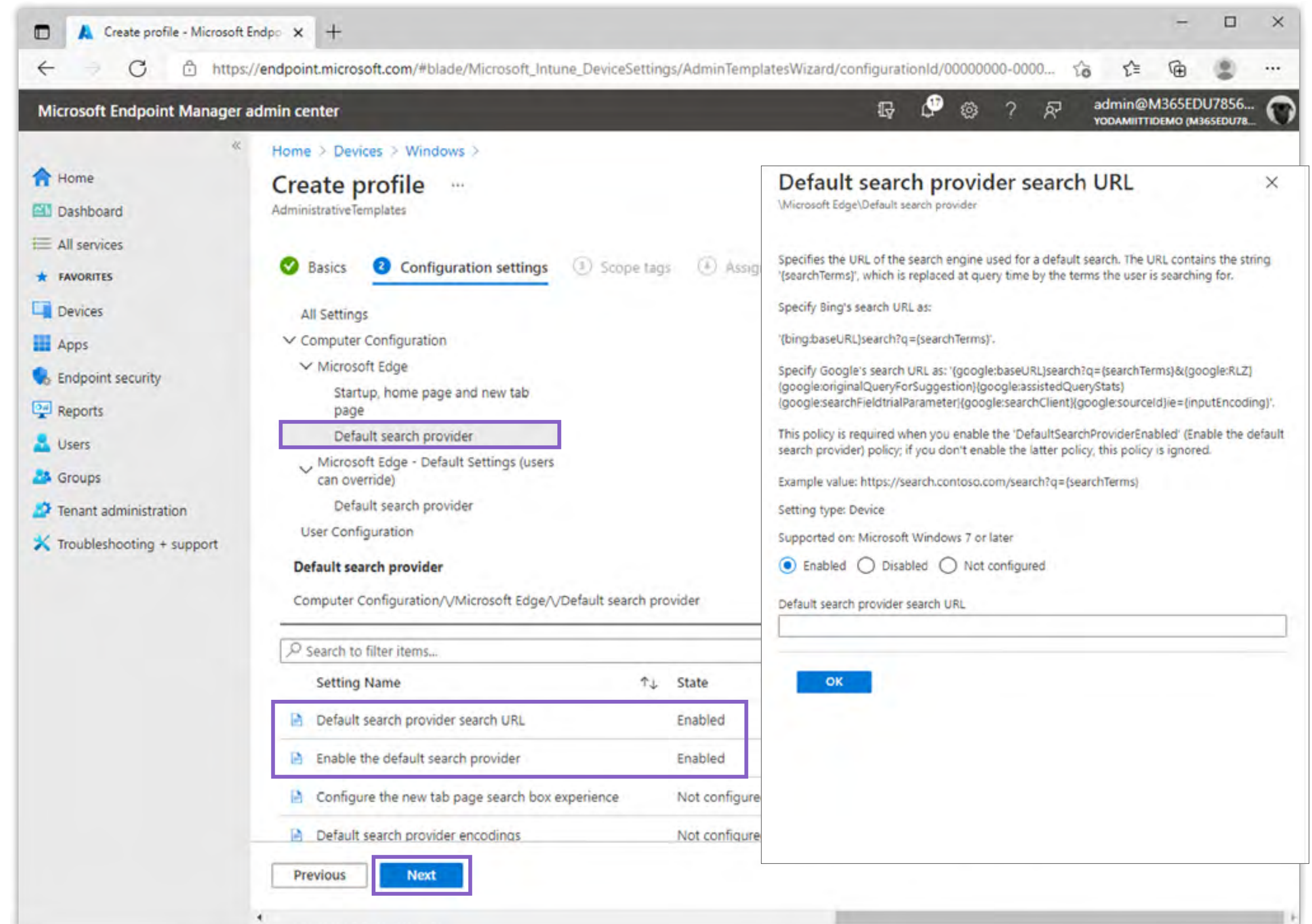
Computer Configuration -> **Microsoft Edge** -> **Default search provider**

Määritellään oletushakukone.

Default search provider search URL -asetuksen esimerkit löytyvät ohjetekstistä, josta voit kopioida ja liittää halutun arvon.

Saatat haluta määrittää muitakin asetuksia, mutta nämä vaikuttavat välittömästi selaimen aukeamiseen.

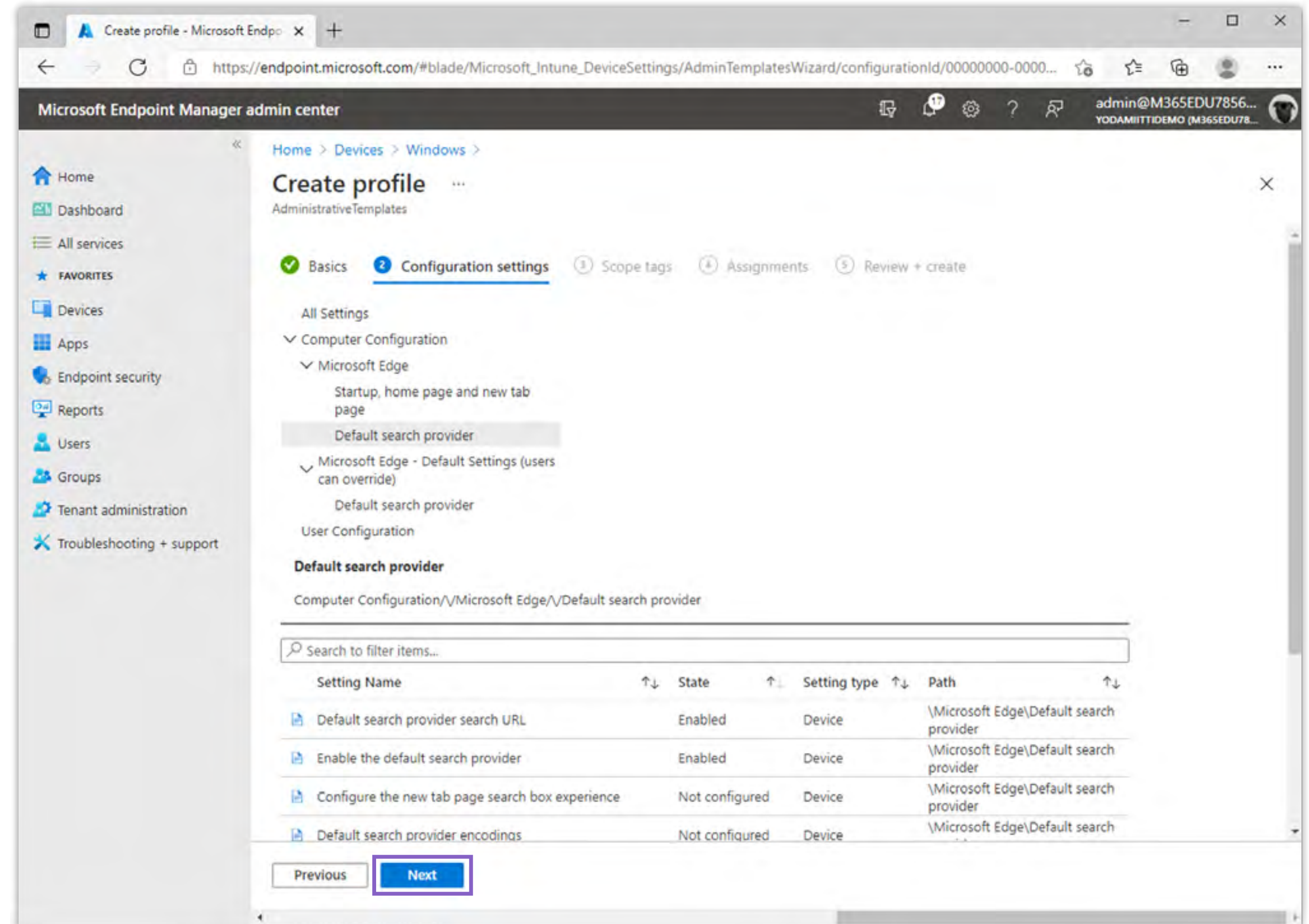
Lopuksi kohdennus sopivaan ryhmään ja tallennus.



Intune

Windows Update for Business -asetukset 1/4

Name ja Next.



Intune

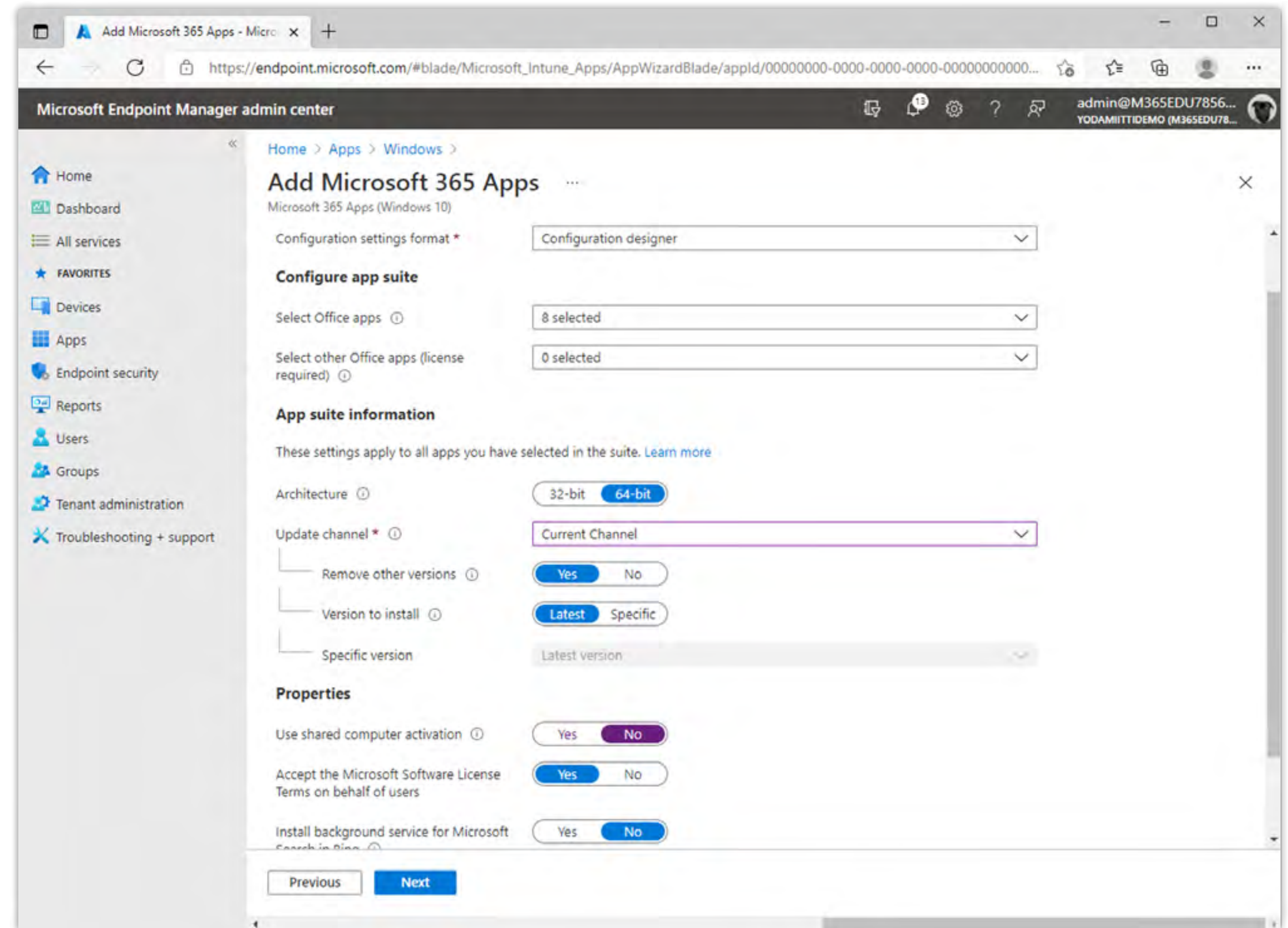
Windows Update for Business -asetukset 2/4

Esimerkki henkilökohtaisen koneen päivitysasetuksista.

Uuden Windows-version julkaisusta odotetaan 120 päivää, kunnes laitteet lähtevät päivittymään.

Päivitykset asentuvat automaattisesti, mutta laitteen uudelleenkäynnistyksestä näytetään käyttäjälle notifikaatioita.

Aidosti Shared-laitteissa nämä asetukset voivat olla pakottavampia, jolloin laite myös restartataan automaattisesti.



Intune

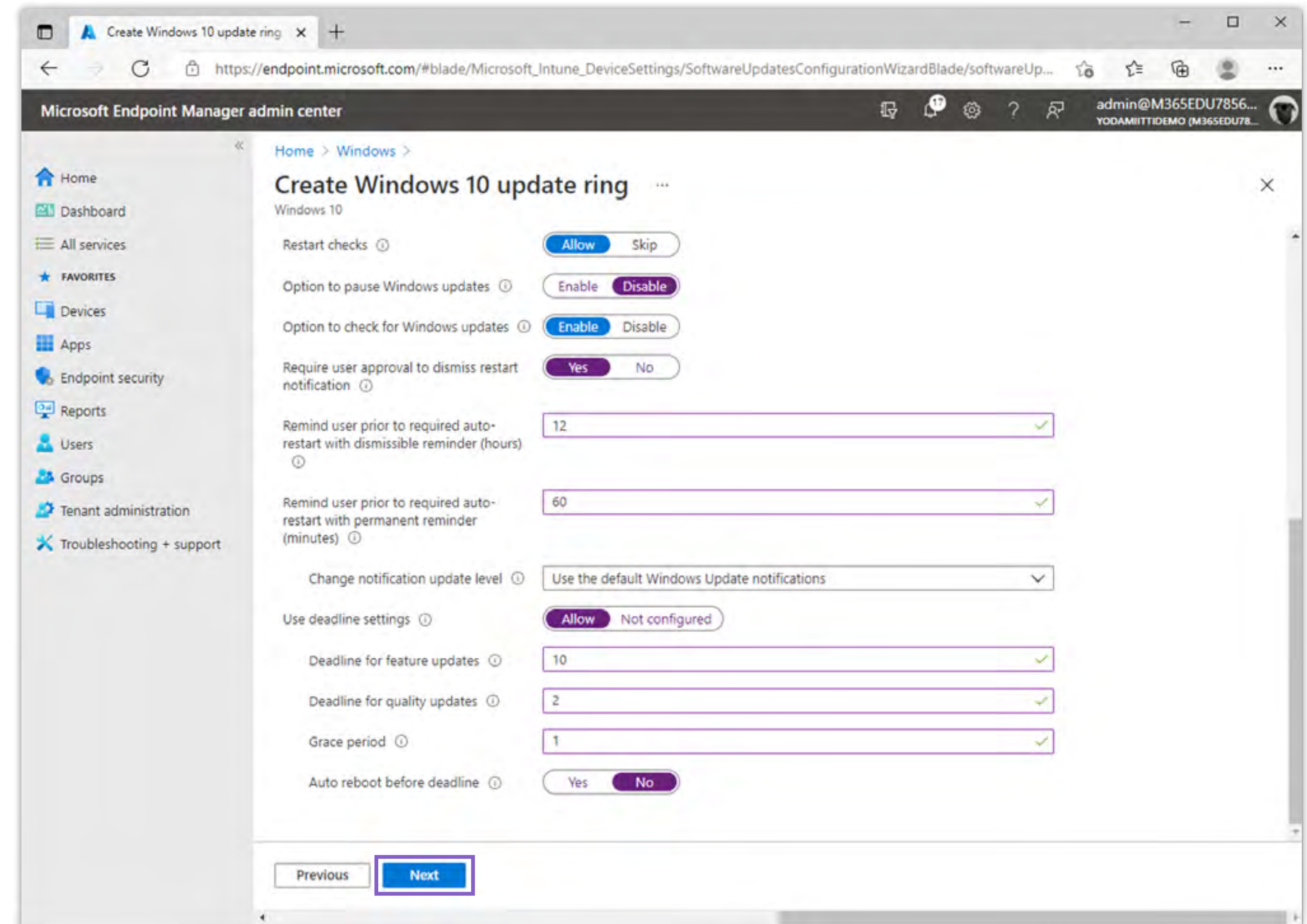
Windows Update for Business -asetukset 3/4

Esimerkki henkilökohtaisen koneen päivitysasetuksista.

Uuden Windows-version julkaisusta odotetaan 120 päivää, kunnes laitteet lähtevät päivittymään.

Päivitykset asentuvat automaattisesti, mutta laitteen uudelleenkäynnistyksestä näytetään käyttäjälle notifikaatioita.

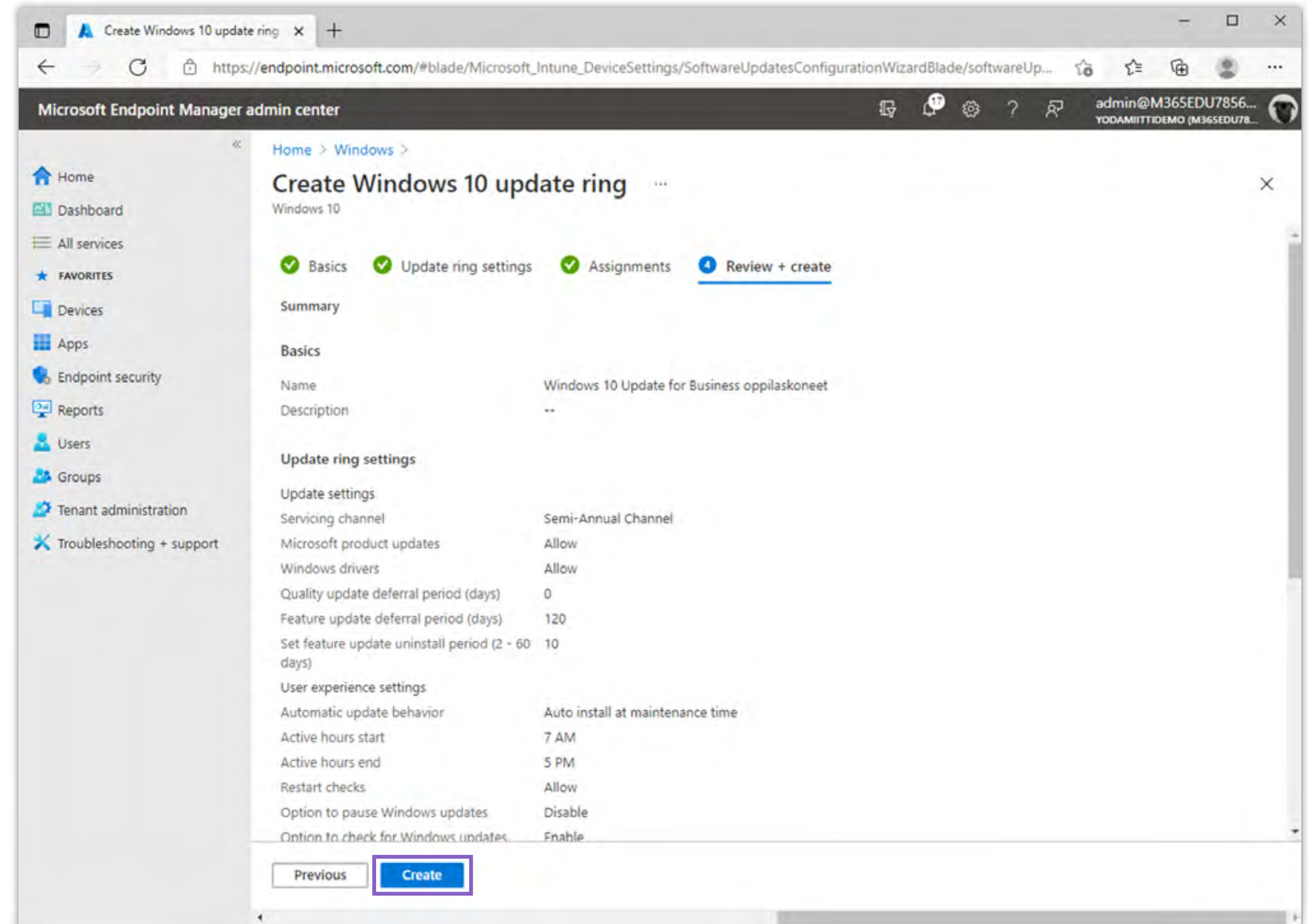
Aidosti Shared-laitteissa nämä asetukset voivat olla pakottavampia, jolloin laite myös restartataan automaattisesti.



Intune

Windows Update for Business -asetukset 4/4

Create.



Intune

Muita konfiguraatioita

Muita konfiguraatioasetuksia ovat mm.

- WiFi-policy
- Määritä laitteille Windows 10 Education -aktivointi MAK-avainta käyttäen
- Bitlocker-levysalaus
- Windows Defender Antivirus
- Palomuuuri
- Tuo lisää Store, exe, msi ja muita sovelluksia tarpeen mukaan
- Aktivoi Reports -> Endpoint analytics

Laitteet on usein tehty jossain muussa maassa jolloin aikavyöhyke (TimeZone) voi olla väärä. Sen voisi korjata oikeaksi policyllä, mutta se on pakottava, eikä välttämättä hyvä asia.

TimeZonen voi konfiguroida Powershellissä komennolla: **Set-Timezone -Id "FLE Standard Time"**

Tämä konfiguroidaan joko Powershell-skriptijakeluna tai AutopilotBranding-paketin mukana

AutopilotBranding-esimerkkejä:

- <https://github.com/petripaavola/Intune>
- <https://github.com/mtniehaus/AutopilotBranding>



**Autopilot – laitteet
tunnille nopeasti ja
helposti**

