

Dell™ Systeembegeerhandleiding

[Informatie over Intel® Active Management Technology](#)

[Overzicht van de installatie en configuratie van Intel AMT](#)

[Intel Management Engine BIOS Extension \(MEBx\)](#)

[Provisionering: Installatie en configuratie voltooiën](#)

[Toewijzing](#)

[De Intel AMT WebGUI gebruiken](#)

[Seriële en IDE-verbindingen omleiden](#)

[Problemen oplossen](#)

Opmerkingen, kennisgevingen en waarschuwingen



OPMERKING: Een OPMERKING geeft belangrijke informatie weer waardoor u de pc beter benut.



KENNISGEVING: Een KENNISGEVING wijst op mogelijke schade aan hardware aan of verlies van gegevens en geeft aan hoe u het probleem kunt voorkomen.



WAARSCHUWING: Een WAARSCHUWING duidt het risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden aan.

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

© 2007 Dell Inc. Alle rechten voorbehouden.

Verveelvoudiging van dit materiaal, op welke wijze dan ook, is alleen toegestaan na uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Dell Inc.

Intel Corporation is een inhoudsbron die bijdraagt aan dit document.

Handelsmerken die in deze tekst gebruikt zijn: *Dell* en het *DELL*-logo zijn handelsmerken van Dell Inc.; *Intel* en *iAMT* zijn gedeponeerde handelsmerken van Intel Corporation; *Microsoft* en *Windows* zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Overige handelsmerken en handelsnamen worden in deze tekst gebruikt om te verwijzen of naar de eenheden van de merken en namen of naar hun producten. Dell Inc. claimt op geen enkele wijze enig eigendomsrecht ten aanzien van andere merken of handelsnamen dan haar eigen merken en handelsnamen.

Oktober 2007 Rev. A00

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Toewijzing

Dell™ Systeembeheerhandleiding

Wanneer een computer aan een gebruiker kan worden toegewezen, sluit u de computer aan op een voedingsbron en vervolgens op een netwerk. Gebruik de ingebouwde Intel® 82566MM NIC. Intel Active Management Technology (iAMT®) werkt bij geen andere NIC-oplossing.

Wanneer de computer wordt ingeschakeld, gaat deze onmiddellijk op zoek naar een installatie- en configuratieserver (SCS). Als deze wordt gevonden, verstuurt de voor Intel AMT geschikte computer een **Hello**-bericht naar de server.

De installatie- en configuratieserver moet kunnen beschikken over DHCP en DNS om automatisch zoekacties te kunnen uitvoeren. Als DHCP en DNS niet beschikbaar zijn, moet het IP-adres van de installatie- en configuratieserver (SCS) handmatig worden ingevoerd in de MEBx van de computer die geschikt is voor Intel AMT.

Het **Hello**-bericht bevat de volgende informatie:

- 1 Provisionerings-ID (PID)
- 1 Universele unieke ID (UUID)
- 1 IP-adres
- 1 Versienummers ROM- en firmware (FW)

Het **Hello**-bericht is duidelijk voor de eindgebruiker. Er is geen feedbackmechanisme om aan te geven dat de computer het bericht heeft verzonden. De SCS gebruikt de informatie in het **Hello**-bericht om een Transport Layer Security (TLS)-verbinding tot stand te brengen met de voor Intel AMT geschikte computer via een coderingssuite van een vooraf gedeelde sleutel (PSK) van TLS, mits TLS wordt ondersteund.

De SCS gebruikt de PID om de provisioneringsleutelcode (PPS) op te zoeken in de provisioneringsserverdatabase, en de PPS en de PID om een premaster secret van TLS te genereren. TLS is optioneel. Gebruik TLS voor veilige en gecodeerde transacties als de infrastructuur beschikbaar is. Gebruikt u geen TLS, dan wordt HTTP Digest gebruikt voor wederzijdse verificatie. HTTP Digest is minder veilig als TLS. De SCS meldt zich aan bij de Intel AMT-computer met de gebruikersnaam en het wachtwoord en geeft de volgende vereiste gegevensitems:

- 1 Nieuwe PPS en PID (voor toekomstige installatie en configuratie)
- 1 TLS-certificaten
- 1 Persoonlijke sleutels
- 1 Huidige datum en tijd
- 1 HTTP Digest-referenties
- 1 HTTP Negotiate-referenties

Na de installatiefase schakelt de computer over naar de provisioneringsfase, waarin Intel AMT volledig functioneert. In deze provisioneringsfase kan de computer op afstand worden beheerd.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx)

Dell™ Systeembeheerhandleiding

- [Overzicht van Intel MEBx](#)
- [De Intel Management Engine \(ME\) configureren](#)
- [De computer configureren om de Intel AMT-functies te ondersteunen](#)
- [Standaardinstellingen van MEBx](#)

Overzicht van MEBx

De Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx) geeft configuratieopties op platformniveau waarmee u de werking van het Management Engine (ME) platform kunt configureren. De opties omvatten het in- en uitschakelen van afzonderlijke functies en het instellen van de energieconfiguraties.

Deze sectie geeft uitgebreide informatie over de MEBx-configuratieopties en de eventuele beperkingen.

Niet alle wijzigingen van de ME-configuratie-instellingen worden in MEBx gecached. Ze worden pas doorgevoerd naar niet-vluchtig geheugen van ME (NVM), wanneer u MEBx sluit. Als MEBx dan crasht, worden de wijzigingen die tot dat moment zijn gemaakt, NIET doorgevoerd naar ME NVM.

OPMERKING: Briscoe AMT wordt standaard in de Enterprise-modus geleverd.

De gebruikersinterface van de MEBx-configuratie weergeven

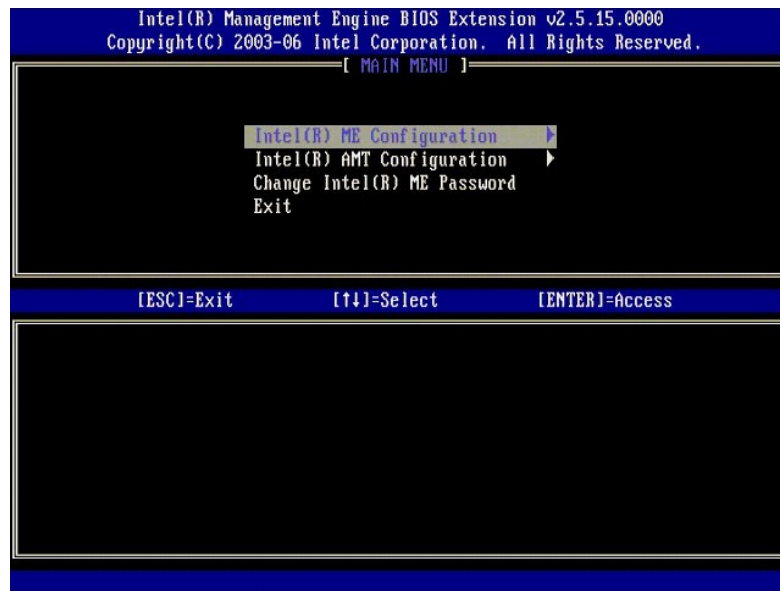
De gebruikersinterface van de MEBx-configuratie kan via de volgende stappen op de computer worden weergegeven:

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op.
2. Zodra het blauwe DELL™-logo verschijnt, drukt u op <Ctrl><p>.

Als u te lang hebt gewacht en het logo van het besturingssysteem verschijnt, wacht u tot u het bureaublad van Microsoft® Windows® ziet. Sluit de computer vervolgens af en probeer het opnieuw.

3. Typ het ME-wachtwoord in. Druk op <Enter>.

Het MEBx-scherm verschijnt, zoals hieronder wordt weergegeven.



Het hoofdmenu bevat drie functieselecties:

- 1 Intel ME Configuration (configuratie Intel ME)
- 1 Intel AMT Configuration (configuratie Intel AMT)
- 1 Change Intel ME Password (Intel ME-wachtwoord wijzigen)

De menu's **Intel ME Configuration** (configuratie Intel ME) en **Intel AMT Configuration** (configuratie Intel AMT) worden in de volgende hoofdstukken besproken. U moet eerst [het Intel ME-wachtwoord wijzigen](#) voordat u met deze menu's aan de slag kunt.

Het Intel ME-wachtwoord wijzigen

Het standaard wachtwoord is admin en is op alle nieuwe platforms hetzelfde. U moet het standaard wachtwoord wijzigen voordat u functieconfiguratieopties wijzigt.

Het nieuwe wachtwoord moet de volgende elementen bevatten:

- 1 Acht tekens
- 1 Eén hoofdletter
- 1 Eén kleine letter
- 1 Een cijfer
- 1 Een speciaal (niet alfanumeriek) teken, zoals !, \$ of ;, behalve de tekens :, " en ,.

Het liggend streepje (_) en de spatie zijn geldige wachtwoordtekens, maar voegen niets toe aan de complexiteit van het wachtwoord.

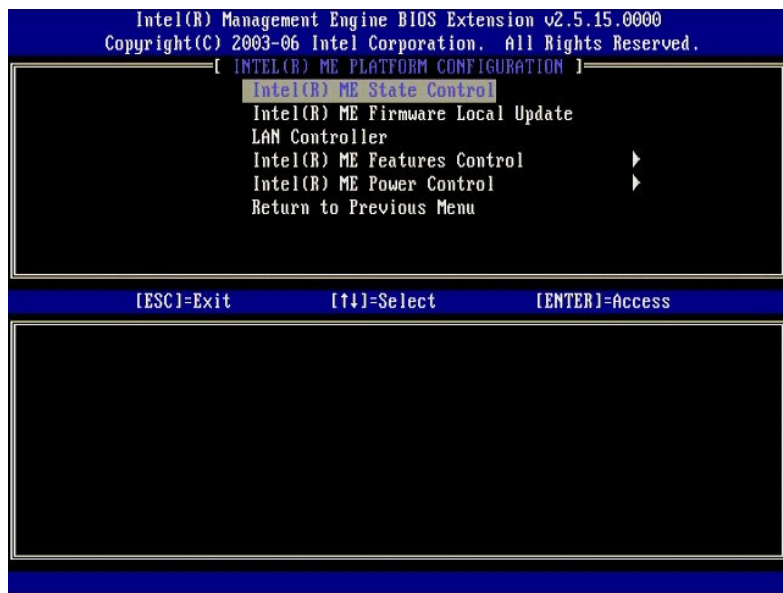
De Intel® Management Engine (ME) configureren

Via onderstaande stappen gaat u naar de pagina **Intel® Management Engine (ME) Platform Configuration** (configuratie Intel® Management Engine (ME)-platform):

1. Selecteer **ME Configuration** (ME-configuratie) onder het hoofdmenu van Management Engine BIOS Extension (MEBx). Druk op <Enter>.
2. Het onderstaande bericht verschijnt:
System resets after configuration changes. Continue: (Y/N) (Het systeem wordt opnieuw ingesteld na de configuratiewijziging. Doorgaan: (ja/nee))
3. Druk op <Y>.

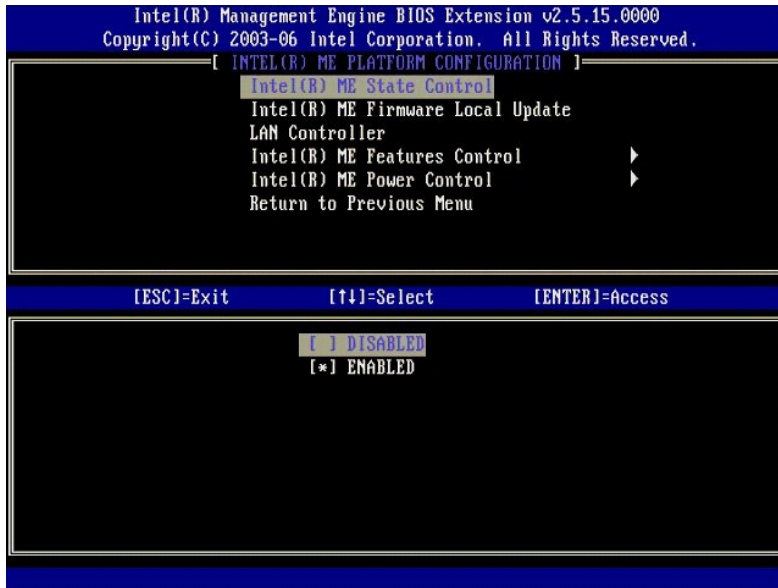
De pagina **ME Platform Configuration** (configuratie ME-platform) wordt geopend. Met deze pagina kunt u de specifieke functies van de ME configureren, zoals functies en energiebeheer. Hieronder ziet u snelle koppelingen naar de diverse secties.

- 1 [Intel ME State Control \(regeling toestand ME-platform\)](#)
- 1 [Intel ME Firmware Local Update \(lokale update Intel ME-firmware\)](#)
- 1 [Intel ME Features Control \(regeling Intel ME-functies\)](#)
 - o [Manageability Feature Selection \(beheerfunctie selecteren\)](#)
 - o [LAN Controller \(LAN-controller\)](#)
- 1 [Intel ME Power Control \(energiebeheer Intel ME\)](#)
 - o [Intel ME ON in Host Sleep States \(Intel ME ingeschakeld in hostslaaptoestanden\)](#)



Intel ME State Control (regeling Intel ME-toestand)

Wanneer u de optie **ME State Control** (regeling ME-toestand) selecteert in het menu **ME Platform Configuration** (configuratie ME-platform), verschijnt het menu **ME State Control** (regeling ME-toestand). U kunt de ME uitschakelen om de ME-computer te isoleren van het hoofdplatform tot het foutopsporingsproces is beëindigd.



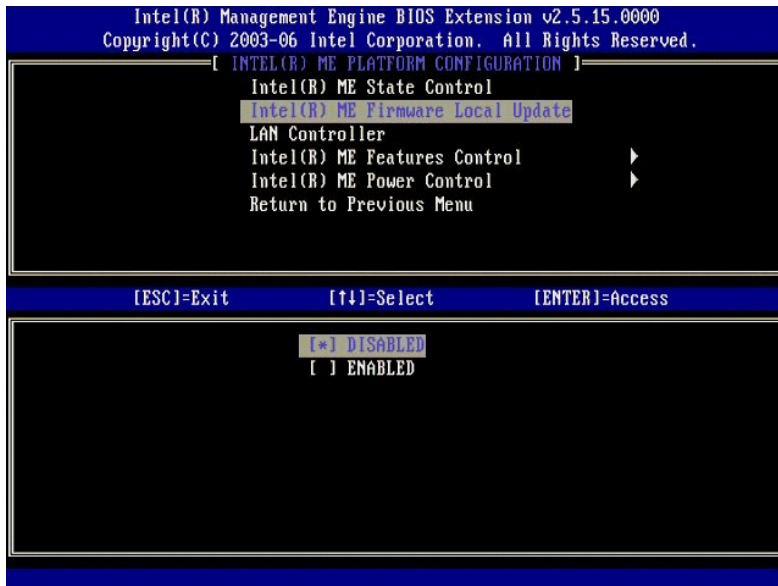
Wanneer de optie **ME State Control** (regeling ME-toestand) is ingeschakeld, kunt u de ME uitschakelen om de ME-computer te isoleren van het hoofdplatform terwijl er een veldfout wordt opgespoord. De onderstaande tabel geeft de gegevens van de opties.

ME Platform State Control (regeling toestand ME-plateform)	
Optie	Omschrijving
Enabled (ingeschakeld)	Schakelt de Management Engine op het platform in
Disabled (uitgeschakeld)	Schakelt de Management Engine op het platform uit

De ME wordt met de optie **Disabled** (uitgeschakeld) niet echt uitgeschakeld. De optie wordt in een vroege fase van het opstarten onderbroken, zodat de computer geen verkeer ontvangt van de ME of van de bijbehorende bussen. Zo kunt u een computerprobleem opsporen zonder dat u over de rol van de ME hoeft na te denken.

Intel ME Firmware Local Update (lokale update ME-firmware)

Deze optie in het menu **ME Platform Configuration** (configuratie ME-plateform) stelt het beleid in waarmee de MEBx lokaal kan worden bijgewerkt. De standaardinstelling is **Always Open** (altijd geopend). De andere beschikbare instellingen zijn **Never Open** (nooit geopend) en **Restricted** (beperkt).



ME firmware ondersteunt het configureren van OEM waarmee het lokale kanaal voor het updaten van firmware altijd geopend is, ongeacht welke waarde u selecteert voor de optie **ME Firmware Local Update** (lokale update ME-firmware). Dit helpt bij het productieproces en bij OEM-specifieke firmware-updateprocessen in het veld.

Met de optie **Always Open** (altijd geopend) kunnen OEM's het kanaal voor het lokaal updaten van ME firmware gebruiken zonder elke keer door MEBx te gaan. Als u de optie **Always Open** (altijd geopend) selecteert, zal de optie **ME FW Local Update** (lokale update ME-firmware) niet in het menu ME configuration verschijnen. De onderstaande tabel geeft de gegevens van de opties weer.

De optie ME Firmware Local Update (lokale update ME-firmware)	
Optie	Omschrijving
Always Open (altijd geopend)	Het kanaal voor het lokaal updaten van ME firmware is altijd ingeschakeld. Bij een opstartcyclus verandert 'ingeschakeld' niet in 'uitgeschakeld'. De optie ME FW Local Update (lokale update ME-firmware) kunt u negeren.
Never (nooit)	Het kanaal voor het lokaal updaten van ME firmware wordt beheerd door de optie ME FW Local Update (lokale update ME-firmware), die kan worden in- of uitgeschakeld. Bij een opstartcyclus verandert 'ingeschakeld' in 'uitgeschakeld'.
Restricted (beperkt)	Het kanaal voor het lokaal updaten van ME firmware is alleen ingeschakeld, als Intel AMT gedeprovisioneerd is. Bij een opstartcyclus verandert 'ingeschakeld' niet in 'uitgeschakeld'.

Always Open (altijd geopend) schakelt de override counter in en ondersteunt lokale ME firmware-updates. De override counter is een fabriekswaarde die standaard lokale ME firmware-updates ondersteunt. De opties **Never Open** (nooit geopend) en **Restricted** (beperkt) schakelen de override counter uit en ondersteunen geen lokale ME firmware-updates tenzij expliciet toegestaan met de optie **Intel ME Firmware Local Update** (lokale update Intel ME-firmware). Wanneer u de optie **Never Open** (nooit geopend) of **Restricted** (beperkt) selecteert, wordt de optie **Intel ME Firmware Local Update** (lokale update Intel ME-firmware) toegevoegd, die kan worden ingesteld op **Enable** (inschakelen) of **Disable** (uitschakelen). Deze optie is standaard uitgeschakeld.

LAN Controller (LAN-controller)

Veel OEM-platforms bieden een BIOS-installatieoptie waarmee u de ingebouwde LAN-controller kunt in- of uitschakelen. Bij een ME-besturingssysteem met ondersteuning van AMT of ASF (Alert Standard Format) wordt de LAN-controller gedeeld door de ME en de host en moet deze worden ingeschakeld voor AMT om correct te werken. Bij het uitschakelen van de controller kunt u de werking van het ME-subsysteem per ongeluk verstoren. Schakel de LAN-controller daarom niet uit, zolang deze door ME wordt gebruikt om AMT of ASF te bieden. Als de BIOS-optie van de ingebouwde LAN-controller van het platform wordt ingesteld op **None** (geen), bevat de optie **LAN Controller** (LAN-controller) in het menu **ME Platform Configuration** (configuratie ME-platform) de opties **Enabled** (ingeschakeld) en **Disabled** (uitgeschakeld).



Wanneer u de optie **LAN Controller** (LAN-controller) selecteert in het menu **ME Platform Configuration** (configuratie ME-platform), wanneer de ME-functie (Intel AMT of Intel QST) is geselecteerd, verschijnt het volgende bericht: **Please set Manageability Feature to None before changing this option** (stel de beheerbaarheidfunctie in op None (geen) voordat u deze optie wijzigt). Voor de ME-platformclient is de standaard **LAN Controller** (LAN-controller)-instelling **Enabled** (ingeschakeld).

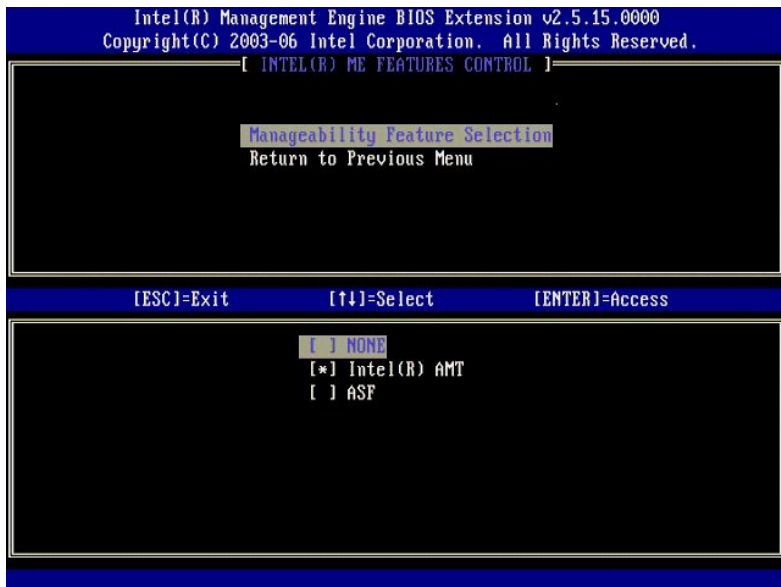


Intel ME Features Control (regeling Intel ME-functies)

Het menu **ME Features Control** (regeling Intel ME-functies) bevat de volgende configuratieselectie.

Manageability Feature Selection (beheerfunctie selecteren)

Wanneer u de optie **Manageability Feature Selection** (beheerfunctie selecteren) selecteert in het menu **ME Features Control** (regeling Intel ME-functies), verschijnt het menu **ME Manageability Feature** (ME-beheerfunctie).



U kunt deze optie gebruiken om vast te stellen welke beheerbaarheidfunctie is ingeschakeld.

- 1 **ASF** – Alert Standard Format. ASF is een gestandaardiseerde managementtechnologie voor bedrijfsmiddelen. Het Intel ICH9-platform ondersteunt ASF-specificatie 2.0.
- 1 **Intel AMT** – Intel Active Management Technology. Intel AMT is een verbeterde managementtechnologie voor bedrijfsmiddelen. Het Intel ICH9-platform ondersteunt Intel AMT 2.6.

De onderstaande tabel beschrijft deze opties.

De optie Management Feature Select	
Optie	Omschrijving
None (geen)	De beheerbaarheidfunctie is niet geselecteerd
Intel AMT	De beheerbaarheidfunctie van Intel AMT is geselecteerd
ASF	De beheerbaarheidfunctie van ASF is geselecteerd

Wanneer u de optie verandert van **Intel AMT** in **None** (geen), verschijnt er een waarschuwing dat Intel AMT automatisch wordt gedeactiveerd als u de wijziging accepteert.

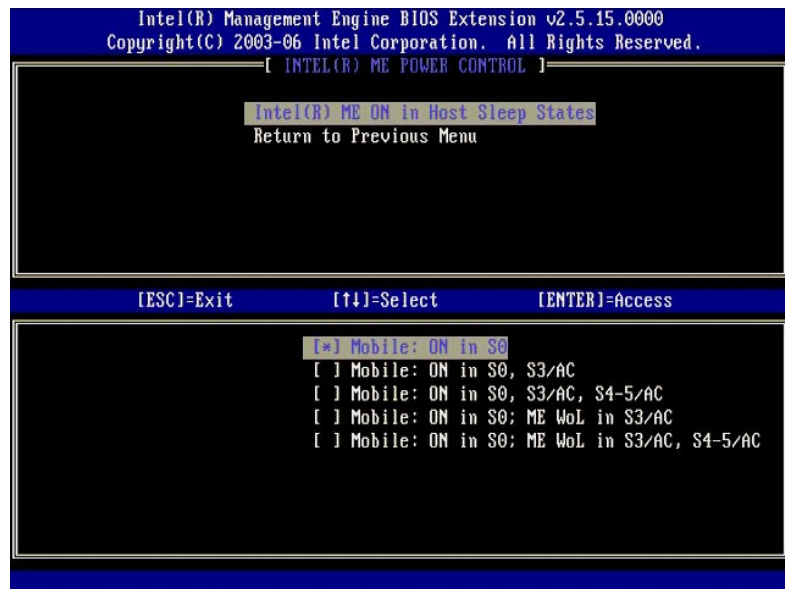
De optie **None** (geen) heeft geen beheerbaarheidfunctie van de ME-computer. In dit geval is de firmware geladen (ME is nog steeds ingeschakeld), maar blijven de beheertoepassingen uitgeschakeld.

Intel ME Power Control (energiebeheer Intel ME)

Het menu **ME Power Control** (energiebeheer Intel ME) configureert de energiebeheeropties van het ME-platform. Het bevat de volgende configuratieselectie.

ME On in Host Sleep States (Intel ME ingeschakeld in hostslaaptoestanden)

Wanneer de optie **ME On in Host Sleep States** (Intel ME ingeschakeld in hostslaaptoestanden) is geselecteerd in het menu **ME Power Control** (energiebeheer Intel ME), wordt het menu **ME in Host Sleep States** (ME in hostslaaptoestanden) geladen.



Het energiepakket dat is geselecteerd, stelt vast wanneer de ME wordt ingeschakeld. Het standaard energiepakket schakelt de ME uit in alle Sx (S3/S4/S5)-standen.

De eindgebruikerbeheerder kan kiezen welk energiepakket er wordt gebruikt, op basis van het computergebruik. De selectiepagina van het energiepakket wordt hierboven weergegeven.

Ondersteunde energiepakketten							
	Energiepakket						
	1	2	3	4	5	6	7
S0 (computer staan aan)	AAN	AAN	AAN	AAN	AAN	AAN	AAN
S3 (uitstellen naar RAM)	UIT	AAN	AAN	ME WoL	ME WoL	AAN	AAN
S4/S5 (uitstellen naar schijf/Soft uit)	UIT	UIT	AAN	AAN	ME WoL	AAN	ME WoL
ME OFF After Power Loss (ME uit na stroomstoring)	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja

* WoL – Wake on LAN (LAN inschakelen)

Als het geselecteerde energiepakket **OFF After Power Loss** (UIT na stroomstoring) weergeeft, blijft Intel ME uitgeschakeld na herstel van een mechanische uit-stand (G3). Als het geselecteerde energiepakket **NIET OFF After Power Loss** (UIT na stroomstoring) weergeeft, schakelt Intel ME de computer kort in (S0) en daarna uit (S5).

De computer configureren om de Intel AMT-beheerfuncties te ondersteunen

Nadat u de functie Intel® Management Engine (ME) volledig hebt geconfigureerd, moet u de computer opnieuw opstarten om de Intel AMT te configureren voor een schone opstart. De onderstaande afbeelding geeft het menu **Intel AMT configuration** (configuratie Intel AMT) weer nadat een gebruiker de optie **Intel AMT Configuration** (configuratie Intel AMT) heeft geselecteerd in het hoofdmenu van de **Management Engine BIOS Extension (MEBx)**. Met deze functie kunt u een computer configureren die geschikt is voor Intel AMT om de Intel AMT-beheerfuncties te ondersteunen.

U moet een basiskennis hebben van netwerken en computertechnologietermen, zoals TCP/IP, DHCP, VLAN, IDE, DNS, subnetmasker, standaard gateway en domeinnaam. In dit document worden deze termen niet nader uitgelegd.



De pagina **Intel AMT Configuration** (configuratie Intel AMT) bevat de onderstaande door gebruikers configureerbare opties.

Zie [Enterprise-modus](#) en [SMB-modus](#) voor afbeeldingen van deze menuopties.

Menuopties

- | | |
|---|---|
| Host Name (hostnaam) | Un-Provision (deprovisioneren) |
| TCP/IP | SOL/IDE-R |
| Provisioning Server (provisioneringsserver) | Secure Firmware Update (beveiligde firmware-update) |
| Provision Model (provisioneringsmodel) | Set PRTC (PRTC instellen) |
| Set PID and PPS (PID en PPS instellen) | Idle Timeout (time-out bij inactiviteit) |

Host Name (hostnaam)

Een hostnaam kan worden toegewezen aan de computer die geschikt is voor AMT. Dit is de hostnaam van de computer die geschikt is voor Intel AMT. Als Intel AMT is ingesteld op DHCP, MOET de hostnaam identiek zijn aan de naam van het besturingssysteem.

TCP/IP

Hiermee kunt u de onderstaande TCP/IP-configuratie van Intel AMT wijzigen.

- | **Network interface** (netwerkinterface) – ENABLE** (inschakelen) / DISABLED (uitgeschakeld)
Als de netwerkinterface is uitgeschakeld, zijn geen van de TCP/IP-instellingen meer nodig.
- | **DHCP Mode** (DHCP-modus) – ENABLE** (inschakelen) / DISABLED (uitgeschakeld)
Als de DHCP-modus is ingeschakeld, worden de TCP/IP-instellingen geconfigureerd door een DHCP-server.

Als de DHCP-modus is uitgeschakeld, zijn de onderstaande statische TCP/IP-instellingen voor Intel AMT vereist. Als een computer in de statische modus staat, heeft deze een apart MAC-adres nodig voor de Intel Management Engine. Dit extra MAC-adres wordt vaak het Manageability MAC-adres (MNGMAC) genoemd. Zonder een apart Manageability MAC-adres kan de computer NIET op de statische modus worden ingesteld.

- | **IP address** (IP-adres) – Internetadres van de Intel Management Engine.
- | **Subnet mask** (subnetmasker) – Het subnetmasker dat wordt gebruikt om vast te stellen bij welk subnet het IP-adres behoort.
- | **Default Gateway address** (standaard Gateway-adres) – De standaard gateway van de Intel Management Engine.
- | **Preferred DNS address** (aanbevolen DNS-adres) – Aanbevolen serveradres domeinnaam.
- | **Alternate DNS address** (alternatief DNS-adres) – Alternatief serveradres domeinnaam.
- | **Domain name** (domeinnaam) – De domeinnaam van de Intel Management Engine.

Provisioning Server (provisioneringsserver)

Stelt het IP-adres en het poortnummer (0-65535) in voor een Intel AMT-provisioneringsserver. Deze configuratie verschijnt alleen voor het Enterprise-provisioneringsmodel.

Provision Model (provisioneringsmodel)

De volgende provisioneringsmodellen zijn beschikbaar:

- | **Compatibility Mode** (compatibiliteitsmodus) – Intel AMT 2.6** / Intel AMT 1.0
Met de compatibiliteitsmodus kunt u schakelen tussen Intel AMT 2.6 en Intel AMT 1.0.

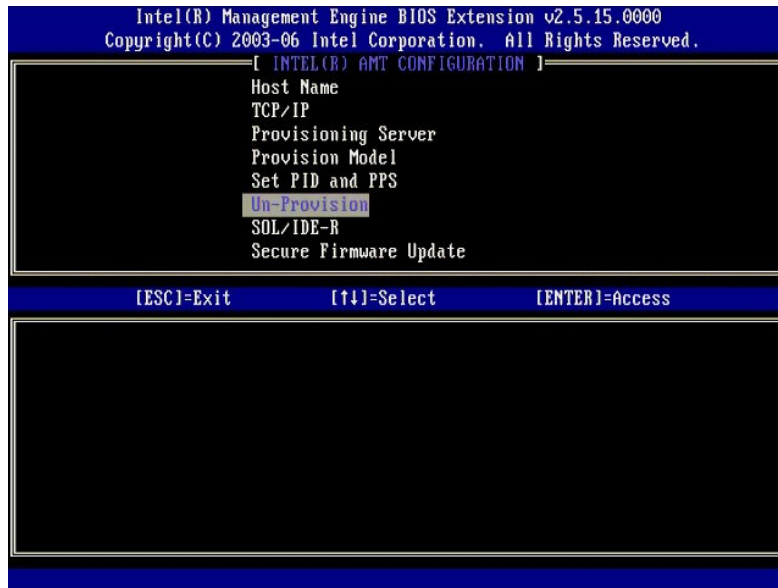
- 1 **Provisioning Mode** (provisioneringsmodus) – Enterprise** / Small Business
Hiermee kunt u kiezen tussen de modus voor kleinbedrijf en grootbedrijf. De Enterprise-modus heeft mogelijk andere beveiligingsinstellingen dan de modus voor kleinbedrijf. Vanwege de verschillende beveiligingsinstellingen vereist elke modus een ander proces om het installatie- en configuratieproces te voltooien.

Set PID and PPS (PID en PPS instellen)

Door het instellen of verwijderen van de PID/PPS wordt er gedeeltelijk gedeprovisioneerd als het installatie- en configuratieproces "in-process" is.

- 1 **Set PID and PPS** (PID en PPS instellen) – Stelt de PID en PPS in. Voer de PID en PPS in het dash-formaat in. (Bijvoorbeeld PID: 1234-ABCD ; PPS: 1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD) Opmerking- Een PPS-waarde van '0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000' verandert niets aan de configuratiestatus. Als deze waarde wordt gebruikt, blijft de installatie- en configuratiestatus "niet-gestart".

Un-Provision (deprovisioneren)



Met de optie **Un-Provision** (deprovisioneren) kunt u de fabrieksinstellingen van Intel AMT-configuratie opnieuw instellen. Er zijn drie typen deprovisionering:

- 1 **Partial Un-provision** (gedeeltelijke deprovisionering) – Deze optie stelt alle standaardinstellingen van Intel AMT in, maar laat de PID/PPS ongewijzigd. Het MEBx-wachtwoord blijft ongewijzigd.
- 1 **Full Un-provision** (volledige deprovisionering) – Deze optie stelt alle standaardinstellingen van Intel AMT in. Als er een PID/PPS-waarde is, gaan beide waarden verloren. Het MEBx-wachtwoord blijft ongewijzigd.
- 1 **CMOS clear** (CMOS wissen) – Deze deprovisioneringsoptie is niet beschikbaar in de MEBx. Deze optie wist alle waarden en stelt de standaardwaarden in. Als er een PID/PPS is, gaan beide waarden verloren. De standaardwaarde van het MEBx-wachtwoord wordt hersteld (admin). U roept deze optie op door de CMOS te wissen (d.w.z. systeemkaartjumper).

SOL/IDE-R

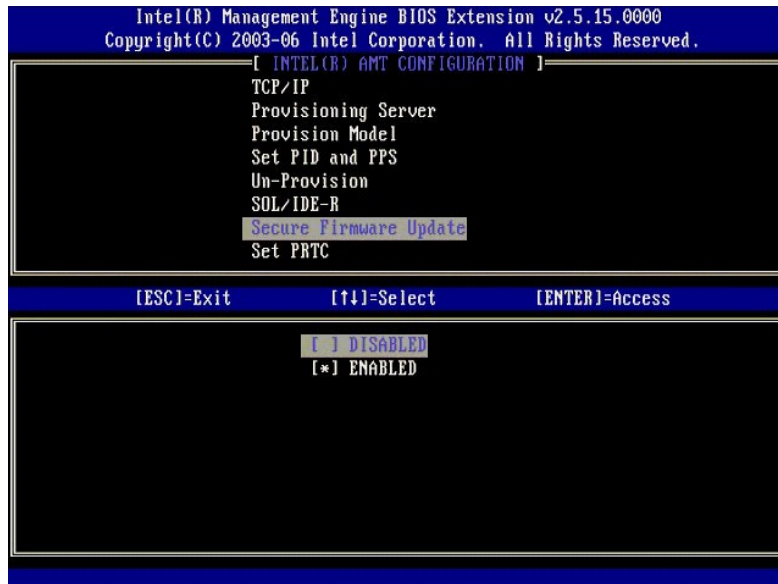


- 1 **Username and Password** (gebruikersnaam en wachtwoord) – DISABLED** (uitgeschakeld) / ENABLED (ingeschakeld)
Deze optie geeft de verificatie van de gebruiker voor de SOL/IDER-sessie. Als het Kerberos-protocol wordt gebruikt, stelt u deze optie in op **Disabled** (uitgeschakeld) en stelt u de verificatie van de gebruiker in via Kerberos. Als Kerberos niet wordt gebruikt, kunt u kiezen of u de verificatie van de gebruiker voor de SOL/IDER-sessie wilt in- of uitschakelen.
- 1 **Serial-Over-LAN (SOL)** – DISABLED** (uitgeschakeld) / ENABLED (ingeschakeld)
Met SOL kan de door Intel AMT beheerde invoer/uitvoer van de clientconsole worden omgeleid naar de beheerserverconsole.
- 1 **IDE Redirection (IDE-R)** – DISABLED** (uitgeschakeld) / ENABLED (ingeschakeld)
Met IDE-R kan de door Intel AMT beheerde client worden opgestart vanaf externe schijfimages op de beheerconsole.

Secure Firmware Update (beveiligde firmware-update)

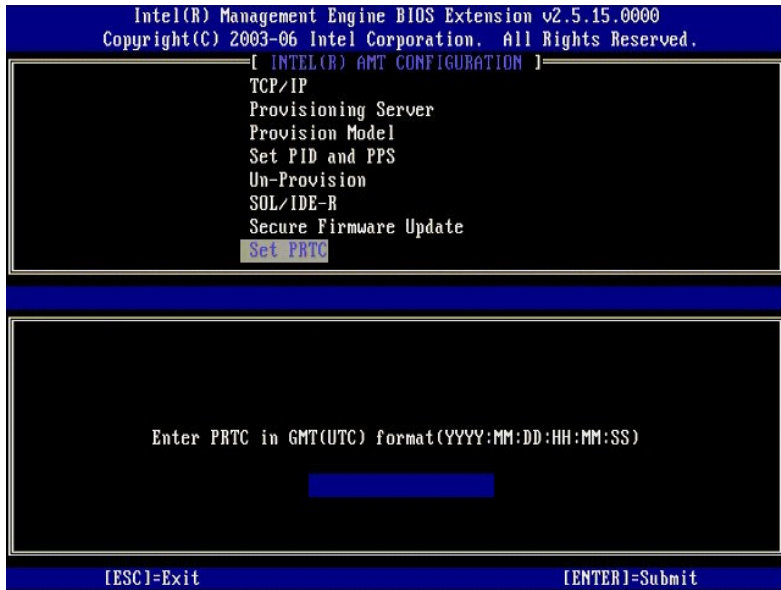
Met deze optie kunt u veilige firmware-updates in- en uitschakelen. **Secure firmware update** (beveiligde firmware-update) vereist een beheerdersgebruikersnaam en -wachtwoord. Als er geen beheerdersgebruikersnaam en -wachtwoord worden geleverd, kan de firmware niet worden bijgewerkt.

Wanneer de functie **secure firmware update** (beveiligde firmware-update) is ingeschakeld, kunt u de firmware updaten met de veilige methode. Veilige firmware-updates verlopen via het LMS-stuurprogramma.



Set PRTC (PRTC instellen)

Voer de PRTC in GMT (UTC)-formaat in (JJJJ:MM:DD:UU:MM:SS). Het geldige datumbereik is 1-1-2004 – 1-4-2021. Het instellen van de PRTC-waarde wordt gebruikt voor het virtueel behouden van PRTC in de uit-stand (G3). Deze configuratie wordt alleen weergegeven voor het Enterprise-provisioneringsmodel.



Idle Timeout (time-out bij inactiviteit)

Gebruik deze instelling om de time-out bij inactiviteit van ME WoL te definiëren. Wanneer deze timer verloopt, wordt de ME in een energiebesparende stand gezet. Deze time-out wordt pas van kracht wanneer er een ME WoL-energiebeleid wordt geselecteerd. Voer de waarde in minuten in.



Voorbeeld instellingen Intel AMT in DHCP-modus

De onderstaande tabel geeft een voorbeeld van de basisveldinstellingen van de menupagina **Intel AMT Configuration** (configuratie Intel AMT) om de computer in DHCP-modus te configureren.

Voorbeeld van Intel AMT-configuraties in DHCP-modus	
Intel AMT Configuration-parameters (configuratieparameters Intel AMT)	Waarden
Intel AMT Configuration (configuratie Intel AMT)	Selecteer een optie en druk op <Enter>.
Host Name (hostnaam)	Voorbeeld: IntelAMT Dit is dezelfde naam als die van de besturingssysteemmachine.
TCP/IP	Stel de parameters als volgt in: <ul style="list-style-type: none"> 1 Schakel Network interface (netwerkiterface) in 1 Schakel DHCP Mode (DHCP-modus) in 1 Stel een domeinnaam in (zoals amt.intel.com)

Provision Model (provisioneringsmodel)	1 Intel AMT 2.6 Mode (Intel AMT 2.6-modus) 1 Small Business
SOL/IDE-R	1 Schakel SOL in 1 Schakel IDE-R in
Remote FW Update (externe firmware-update)	Enabled (ingeschakeld)

Sluit MEBx op en sluit deze af en start de computer met het Microsoft® Windows®-besturingssysteem op.

Voorbeeld instellingen Intel AMT in statische modus

De onderstaande tabel geeft een voorbeeld van de basisveldinstellingen van de menupagina **Intel AMT Configuration** (configuratie Intel AMT) om de computer in de statische modus te configureren. De computer vereist twee MAC-adressen (GBE MAC-adres en Manageability MAC-adres) om in de statische modus te kunnen werken. Als er geen Manageability MAC-adres is, kan Intel AMT niet in de statische modus worden ingesteld.

Voorbeeld Intel AMT-configuratie in statische modus	
Intel AMT Configuration-parameters (configuratieparameters Intel AMT)	Waarden
Intel AMT Configuration (configuratie Intel AMT)	Selecteer een optie en druk op <Enter>
Host Name (hostnaam)	Voorbeeld: IntelAMT
TCP/IP	Stel de parameters als volgt in: <ul style="list-style-type: none"> 1 Schakel Network interface (netwerkkinterface) in 1 Schakel DHCP Mode (DHCP-modus) uit 1 Stel een IP-adres in (bijvoorbeeld 192.168.0.15) 1 Stel een subnetmasker in (bijvoorbeeld 255.255.255.0) 1 Het standaard gatewayadres is optioneel 1 Het geprefereerde DNS-adres is optioneel 1 Het alternatieve DNS-adres is optioneel 1 Stel de domeinnaam in (bijvoorbeeld amt.intel.com)
Provision Model (provisioneringsmodel)	1 Intel AMT 2.6 Mode (Intel AMT 2.6-modus) 1 Small Business
SOL/IDE-R	1 Schakel SOL in 1 Schakel IDE-R in
Remote FW Update (externe firmware-update)	Enabled (ingeschakeld)

Sluit MEBx op en sluit deze af en start de computer met het Microsoft® Windows®-besturingssysteem op.

Standaardinstellingen van MEBx

In de onderstaande tabel ziet u alle standaardinstellingen van de Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx).

Password (wachtwoord)	admin
Intel ME Platform Configuration (configuratie Intel ME-platform) Standaardinstellingen	
Intel ME Platform State Control (regeling toestand Intel ME-platform) ¹	Enabled * (ingeschakeld) Disabled (uitgeschakeld)
Intel ME Firmware Local Update (lokale update Intel ME-firmware)	Enabled * (ingeschakeld) Disabled (uitgeschakeld)
Intel ME Features Control (regeling Intel ME-functies)	
Manageability Feature Selection (beheerfunctie selecteren)	None (Geen) Intel AMT * ASF
Intel ME Power Control (energiebeheer Intel ME)	
Intel ME ON in Host Sleep States (Intel ME ingeschakeld in hostslaaptoestanden)	Mobile (mobiel): ON (ingeschakeld) in S0* Mobile (mobiel): ON (ingeschakeld) in S0, S3/AC Mobile (mobiel): ON (ingeschakeld) in S0, S3/AC Mobile (mobiel): ON (ingeschakeld) in S0:ME WoL in S3/AC Mobile (mobiel): ON (ingeschakeld) in S0: ME WoL in S3/AC, S4-5/AC

Standaardinstellingen Intel AMT-configuratie

Host Name (hostnaam)	
TCP/IP	
Disable Network Interface? (netwerkkinterface uitschakelen?)	N
DHCP Enabled. Disable? (DHCP ingeschakeld. Uitschakelen?)	N
Domain Name (domeinnaam)	blank (leeg) ²
Provisioning Server (provisioneringsserver)	
Provisioning Server Address (adres provisioningserver)	0.0.0.0
Port Number (0-65535) (poortnummer (0-65535))	0
Provision Model (provisioneringsmodel)	

AMT 2.6 Mode	N
Set PID and PPS ** (PID en PPS instellen)	
Set PID and PPS ** (PID en PPS instellen)	PPS-formaat: 1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD
Un-Provision (deprovisioneren) ³	
SOL/IDE-R	
Username & Password (gebruikersnaam en -wachtwoord)	Disabled (uitgeschakeld) Enabled * (ingeschakeld)
Serial Over LAN (serieel via LAN)	Disabled (uitgeschakeld) Enabled * (ingeschakeld)
IDE Redirection (IDE-omleiding)	Disabled (uitgeschakeld) Enabled * (ingeschakeld)
Secure Firmware Update (beveiligde firmware-update)	Disabled (uitgeschakeld) Enabled * (ingeschakeld)
Set PRTC (PRTC instellen)	leeg
Idle Timeout (time-out bij inactiviteit)	
Timeout Value (0x0-0xFFFF) (time-outwaarde (0x0-0xFFFF))	1

*Standaardinstelling

**Kan ervoor zorgen dat Intel AMT gedeeltelijk gedeprovisioneerd wordt

¹ Intel ME Platform State Control (regeling toestand Intel ME-platform) wordt alleen gewijzigd bij het oplossen van problemen met Management Engine (ME).

² In de Enterprise-modus laadt DHCP automatisch de domeinnaam.

³ De deprovisioneringsinstelling is alleen zichtbaar als het vak is geprovisioneerd.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Informatie over Intel® Active Management Technology

Dell™ Systeembehandleiding

Met Intel® Active Management Technology (Intel AMT of iAMT®) kunnen bedrijven eenvoudig hun netwerkcomputers beheren. IT-beheer kan:

- 1 Computeractiva ontdekken op een netwerk, ongeacht of de computer is in- of uitgeschakeld. Intel AMT gebruikt informatie die is opgeslagen op niet-vluchtig computergeheugen om de computer te bereiken. De computer kan zelfs worden bereikt als deze is uitgeschakeld (ook wel *out-of-band of OOB*-toegang genoemd).
- 1 Computers op afstand repareren, zelfs na storing van het besturingssysteem. Als er een software- of besturingssysteemstoring optreedt, kunt u de computer met Intel AMT op afstand bereiken voor herstelwerkzaamheden. IT-beheerders kunnen computerproblemen ook eenvoudig opsporen met behulp van Intel AMT's out-of-band logboekregistratie van gebeurtenissen en het geven van waarschuwingen.
- 1 Netwerken beschermen tegen binnenkomende bedreigingen terwijl de software en de beveiliging tegen virussen op het hele netwerk actueel blijft.

Softwareondersteuning

Een aantal onafhankelijke softwareleveranciers (independent software vendors, ISV's) ontwikkelen softwarepakketten die met Intel AMT-functies werken. Dit biedt IT-beheerders veel mogelijkheden qua extern beheer van de activa van de netwerkcomputers binnen het bedrijf.

Functies en voordelen

Intel AMT	
Functies	Voordelen
Out-of-band (OOB)-toegang	Dit maakt extern beheer van platforms mogelijk, ongeacht de energie- of besturingssysteemstatus
Externe probleemoplossing en herstelbewerkingen	Vermindert het aantal bureaubezoeken waarmee de efficiëntie van het technische IT-personeel wordt verhoogd
Actief waarschuwen	Vermindert de uitvaltijd en minimaliseert de reparatietijd
Extern opsporen van hardware- en softwareactiva	Verhoogt de snelheid en nauwkeurigheid van het handmatig opsporen van inventarissen, zodat de boekhoudkosten van de activa lager worden
Niet-vluchtige opslag bij derden	Verhoogt de snelheid en nauwkeurigheid van het handmatig opsporen van inventarissen, zodat de boekhoudkosten van de activa lager worden

De [Intel® Management Engine BIOS Extension \(MEBx\)](#) is een optionele ROM-module geleverd aan Dell van Intel die is opgenomen in de Dell BIOS. De MEBx is aangepast aan Dell-computers.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Seriële en IDE-verbindingen omleiden

Dell™ Systeembegeerhandleiding

Met Intel® AMT is het mogelijk om seriële en IDE-verbindingen om te leiden van een beheerde client naar een beheerconsole, ongeacht de opstart- en energiestatus van de beheerde client. De client hoeft alleen maar geschikt te zijn voor Intel AMT en over een verbinding naar een energiebron en een netwerkverbinding te beschikken. Intel AMT ondersteunt Serial Over LAN (SOL, tekst/toetsenbord-omleiding) en IDE-omleiding (IDER-, CD-ROM-omleiding) via TCP/IP.

Overzicht Serial Over LAN

Serial Over LAN (SOL) is de mogelijkheid om seriële poortverbindingen via een standaard netwerkverbinding te emuleren. SOL kan worden gebruikt bij de meeste beheertoepassingen waarbij normaal gesproken een lokale seriële poortverbinding wordt vereist.

Wanneer er met een Intel AMT-omleidingsbibliotheek een actieve SOL-sessie tot stand is gekomen tussen een client waarop Intel AMT is ingeschakeld en een beheerconsole, wordt het seriële verkeer van de client via de LAN-verbinding omgeleid via Intel AMT en beschikbaar gemaakt voor de beheerconsole. Op dezelfde manier kan de beheerconsole seriële gegevens verzenden via de LAN-verbinding die via de seriële poort van de client tot stand is gebracht.

Overzicht IDE-omleiding

Met IDE Redirection (IDER) (IDE-omleiding) kan een IDE CD-station of een legacy-diskette of LS-120-station via een standaard netwerkverbinding worden geëmuleerd. Met IDER kan een beheermachine een van de lokale stations aansluiten op een beheerde client via het netwerk. Nadat er een IDER-sessie tot stand is gekomen, kan de beheerde client het externe apparaat gebruiken alsof deze direct was aangesloten op een van de eigen IDE-kanalen. Dit kan handig zijn voor het op afstand opstarten van een computer die anders niet reageert. IDER ondersteunt het DVD-formaat niet.

IDER wordt bijvoorbeeld gebruikt om een client met een beschadigd besturingssysteem op te starten. Eerst wordt er een geldige opstartdiskette in het disktestation van de beheerconsole geladen. Dit station wordt dan als argument gebruikt, wanneer de beheerconsole de IDER TCP-sessie opent. Intel AMT registreert het apparaat als een virtueel IDE-apparaat op de client, ongeacht de energie- of opstartstatus. SOL en IDER kunnen samen worden gebruikt, omdat de client BIOS mogelijk moet worden geconfigureerd om vanaf het virtuele IDE-apparaat op te starten.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Overzicht van de installatie en configuratie van Intel® AMT

Dell™ Systeembeheerhandleiding

- [Termen](#)
- [Installatie- en configuratietoestanden](#)

Termen

Hieronder volgt een lijst met belangrijke termen die betrekking hebben op de installatie en configuratie van Intel® AMT:

- 1 **Installatie en configuratie** – Het proces dat de door Intel AMT beheerde computer vult met gebruikersnamen, wachtwoorden en netwerkparameters waarmee de computer op afstand kan worden beheerd.
- 1 **Provisionering** – Het instellen en volledig configureren van Intel AMT.
- 1 **Configuratieservice** – Een toepassing van derden die de provisionering van Intel AMT voor de Enterprise-functioneringsmodus voltooit.
- 1 **Intel AMT WebGUI** – Een op een webbrowser gebaseerde interface voor beperkt extern computerbeheer.
- 1 **Operationele modi** – Intel® AMT kan worden ingesteld voor gebruik in de **Enterprise-modus** (voor grote bedrijven) of **Modus voor kleine en middelgrote bedrijven (SMB)** (ookwel provisioneringsmodellen genoemd). De Enterprise-modus vereist een configuratieservice om provisionering te voltooien; de SMB-modus wordt handmatig ingesteld, vereist weinig infrastructuur en voltooit de provisionering via de Intel ME BIOS Extension (MEBx).
- 1 **Enterprise-modus** – Nadat Intel AMT in de Enterprise-modus is geïnstalleerd, kan deze de configuratie starten van de eigen mogelijkheden. Wanneer alle vereiste netwerkelementen beschikbaar zijn, sluit u de computer gewoon aan op een voedingsbron en op het netwerk, waarna Intel AMT automatisch de eigen configuratie start. Vervolgens wordt het proces door de configuratieservice (een toepassing van derden) voltooit. Intel AMT kan nu op afstand worden beheerd. Deze configuratie duurt doorgaans slechts een aantal seconden. Wanneer Intel AMT is geïnstalleerd en geconfigureerd, kunt u de technologie opnieuw configureren, naar wens van de bedrijfsomgeving.
- 1 **SMB-modus** – Wanneer Intel AMT in de SMB-modus is geïnstalleerd, hoeft de computer geen configuratie te starten over het hele netwerk. Deze wordt handmatig uitgevoerd en kan direct worden gebruikt met de Intel AMT WebGUI.

U moet Intel AMT op een computer installeren en configureren voordat u het kunt gebruiken. Na de installatie van Intel AMT is de computer gereed voor de Intel AMT-modus en kan er een netwerkverbinding tot stand worden gebracht. Deze installatie wordt doorgaans slechts eenmaal uitgevoerd tijdens de levensduur van een computer. Wanneer Intel AMT is ingeschakeld, kan dit via een netwerk door de beheerssoftware worden opgespoord.

Installatie- en configuratietoestanden

Een computer die geschikt is voor Intel AMT, kan in een van drie installatie- en configuratietoestanden zijn:

- 1 **Standaard fabriekstoestand** – De standaard fabriekstoestand is een volledig ongeconfigureerde toestand waarin nog geen beveiligingsreferenties zijn ingesteld en Intel AMT-functies nog niet beschikbaar zijn voor de beheertoepassingen. Intel AMT beschikt in deze toestand over de instellingen die in de fabriek zijn gedefinieerd.
- 1 **Installatietoestand** – De installatietoestand is een gedeeltelijk geconfigureerde toestand waarin Intel AMT is ingesteld met de eerste netwerk- en TLS-gegevens (Transport Layer Security): een eerste **beheerderswachtwoord**, de provisioneringswachtzin (PPS) en de provisionerings-ID (PID). Wanneer Intel AMT is ingesteld, kan Intel AMT de configuratie-instellingen van de Enterprise-modus ontvangen van een [configuratieservice](#).
- 1 **Geprovisioneerde toestand** – De geprovisioneerde toestand is een volledig geconfigureerde toestand waarin de Intel Management Engine (ME) is geconfigureerd met energiebeheeropties en Intel AMT met de beveiligingsinstellingen, certificaten en de instellingen die de Intel AMT-functies activeren. Wanneer Intel AMT is geconfigureerd, kunnen de functies met de beheertoepassingen werken.

Methoden voor het voltooien van het provisioneringsproces

De computer moet worden geconfigureerd voordat de Intel AMT-functies gereed zijn om met de beheertoepassing gebruikt te kunnen worden. Er zijn twee methoden voor het voltooien van het provisioneringsproces (een minst ingewikkelde en een meest ingewikkelde):

- 1 **Configuratieservice** – Met een configuratieservice kunt u het volledige provisioneringsproces met slechts één klik voltooien vanaf een GUI-console op de server op elke computer die geschikt is voor Intel AMT. De velden PPS en PID worden ingevuld met behulp van een bestand dat door de configuratieservice is gemaakt en opgeslagen op een USB-apparaat.
- 1 **MEBx-interface** – De IT-beheerder configureert handmatig de instellingen van de Management Engine BIOS Extension (MEBx) op elke computer die gereed is voor Intel AMT. De velden PPS en PID worden ingevuld door de alfanumerieke codes van 32 en 8 tekens gemaakt door de configuratieservice in de MEBx-interface te typen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Provisionering: Het installatie- en configuratieproces voltooien

Dell™ Systeembeheerhandleiding

- [Een configuratieservice gebruiken om de provisionering te voltooien](#)
- [De MEBx-interface gebruiken om de provisionering te voltooien](#)

De computer moet worden geconfigureerd voordat de Intel® AMT-mogelijkheden gereed zijn voor interactie met de beheertoepassing. Er zijn twee methoden voor het voltooien van het provisioneringsproces (een minst ingewikkelde en een meest ingewikkelde):

- 1 **Configuratieservice** – Met een configuratieservice kunt u het volledige provisioneringsproces met slechts één klik voltooien vanaf een GUI-console op de server op elke computer die geschikt is voor Intel AMT. De velden PPS en PID worden ingevuld met behulp van een bestand dat door de configuratieservice is gemaakt en opgeslagen op een USB-massaopslagapparaat.
- 1 **MEBx-interface** – De IT-beheerder configureert handmatig de instellingen van de Management Engine BIOS Extension (MEBx) op elke computer die gereed is voor Intel AMT. De velden PPS en PID worden ingevuld door de alfanumerieke codes van 32 en 8 tekens gemaakt door de configuratieservice in de MEBx-interface te typen.

Een configuratieservice gebruiken om de provisionering te voltooien

Een USB-opslagapparaat gebruiken

In deze sectie wordt besproken hoe u Intel® AMT met behulp van een USB-opslagapparaat installeert en configureert. U kunt lokaal wachtwoorden, provisionerings-ID's (PID) en provisionerings sleutelcodes (PPS) met een USB-sleutel instellen en configureren. Dit wordt ook wel *USB-provisionering* genoemd. Met USB-provisionering kunt u handmatig computers instellen en configureren zonder de problemen die gepaard gaan met het handmatig intypen van gegevens.

USB-provisionering werkt alleen als het MEBx-wachtwoord is ingesteld op het fabriekswachtwoord `admin`. Als het wachtwoord is gewijzigd, stelt u het fabriekswachtwoord opnieuw in door de CMOS te wissen. Raadpleeg "System Setup" in de *Gebruikshandleiding* van uw computer voor instructies.

Hieronder vindt u een standaard installatie- en configuratieprocedure met een USB-sleutel. Zie [Intel AMT configureren met de toepassing Dell Client Management](#) voor gedetailleerde instructies voor het configureren met Altiris® Dell™ Client Manager (DCM).

1. Een IT-technicus steekt een USB-sleutel in een computer met een beheerconsole.
2. De technicus vraagt via de console lokale installatie- en configuratiegegevens op bij een installatie- en configuratieserver (SCS).
3. De SCS doet het volgende:
 - o De juiste wachtwoorden en de PID- en PPS-sets genereren
 - n Deze gegevens in de database opslaan
 - n De gegevens aan de beheerconsole doorgeven
4. De beheerconsole schrijft het wachtwoord en de PID- en PPS-sets naar het bestand `setup.bin` op de USB-sleutel.
5. De technicus brengt de USB-sleutel naar de tijdelijke locatie naar de nieuwe voor Intel AMT geschikte computers zich bevinden. De technicus doet het volgende:
 - o Indien nodig computers uitpakken en aansluiten
 - o De USB-sleutel in een computer steken
 - o Die computer inschakelen
6. De BIOS van de computer detecteert de USB-sleutel.
 - o Als de BIOS deze heeft gevonden, zoekt deze naar het bestand `setup.bin` aan het begin van de sleutel. Ga naar stap 7.
 - o Als de USB-sleutel of het bestand `setup.bin` niet wordt gevonden, moet u de computer opnieuw opstarten. Negeer de resterende stappen.
7. De BIOS van de computer geeft een bericht weer dat de installatie en configuratie automatisch wordt uitgevoerd.
 - o De eerste beschikbare record in het bestand `setup.bin` wordt in het geheugen gelezen. Bij het proces gebeurt het volgende:
 - n De headerrecord van het bestand wordt gevalideerd
 - n De volgende beschikbare record wordt gevonden
 - n Als deze procedure met succes wordt voltooid, wordt de huidige record ongelidig gemaakt zodat deze niet meer kan worden gebruikt.
 - o Het proces plaatst het geheugenadres in het parameterblok van de MEBx.
 - o Het proces roept de MEBx op.
8. De MEBx verwerkt de record.
9. De MEBx geeft een voltooiingsbericht op het scherm weer.
10. De IT-technicus schakelt de computer uit. De computer is nu in de installatietoestand en kan worden gedistribueerd naar gebruikers in een Enterprise-modusomgeving.
11. Herhaal stap 5 als er meerdere computers zijn.

Neem voor meer informatie over installeren en configureren vanaf een USB-sleutel contact op met de leverancier van de beheerconsole.

Vereisten voor een USB-sleutel

De USB-sleutel moet aan de volgende vereisten voldoen om Intel AMT ermee te kunnen installeren en configureren:

- 1 Hij moet groter zijn dan 16 MB.
- 1 Hij moet zijn geformatteerd met het FAT16-bestandssysteem.
- 1 De sectorgrootte moet 1 KB zijn.
- 1 De USB-sleutel is niet opstartbaar.
- 1 Het bestand `setup.bin` moet het eerste bestand op de USB-sleutel zijn. De USB-sleutel mag geen andere bestanden bevatten, ongeacht of het nu verborgen, verwijderde of andersoortige bestanden zijn.

Intel AMT configureren met de toepassing Dell Client Management

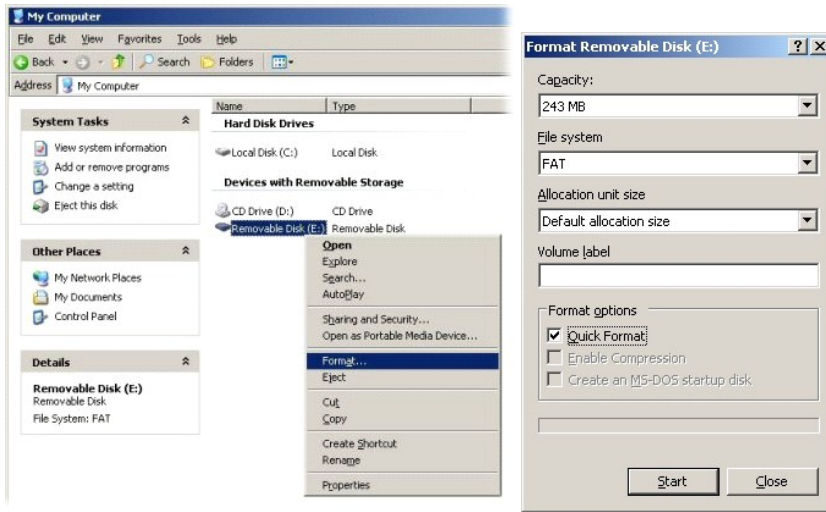
Het standaard geleverde consolepakket is de toepassing Dell™ Client Management (DCM). In deze sectie vindt u de procedure voor het installeren van Intel® AMT met het DCM-pakket. Zoals eerder vermeld in dit document, zijn er bij derden een aantal andere pakketten verkrijgbaar.

De computer moet door de DNS-server zijn geconfigureerd en opgemerkt voordat u dit proces kunt starten. Bovendien is er een USB-opslagapparaat vereist dat moet voldoen aan de vereisten uit de vorige sectie.

Het kenmerk van de beheerssoftware is dat deze niet altijd dynamisch of real-time is. Als u de computer de opdracht geeft iets te doen, bijvoorbeeld opnieuw opstarten, moet de computer nogmaals opnieuw worden opgestart om de opdracht uit te voeren.

Installeren en configureren met een USB-opslagapparaat

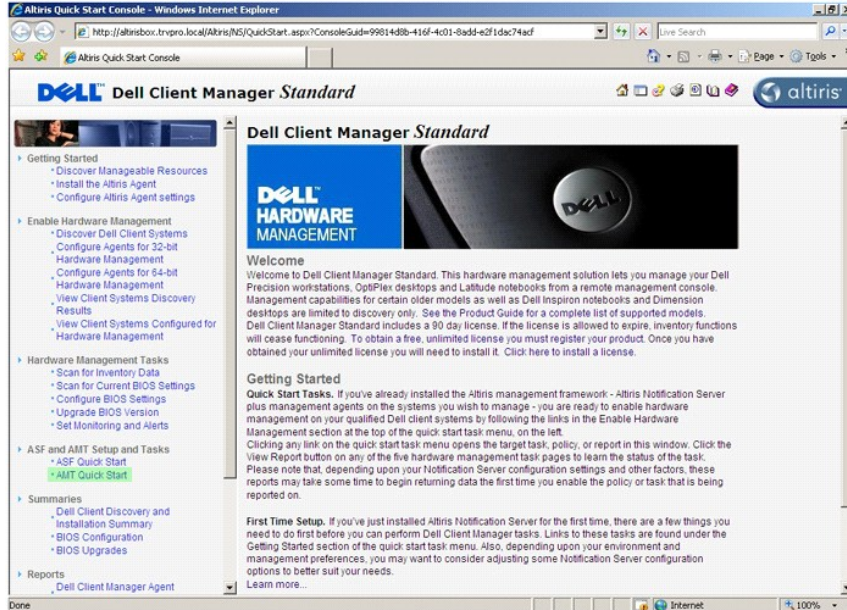
1. Formateer een USB-apparaat met het FAT16-bestandssysteem en zonder volumenaam en leg het opzij.



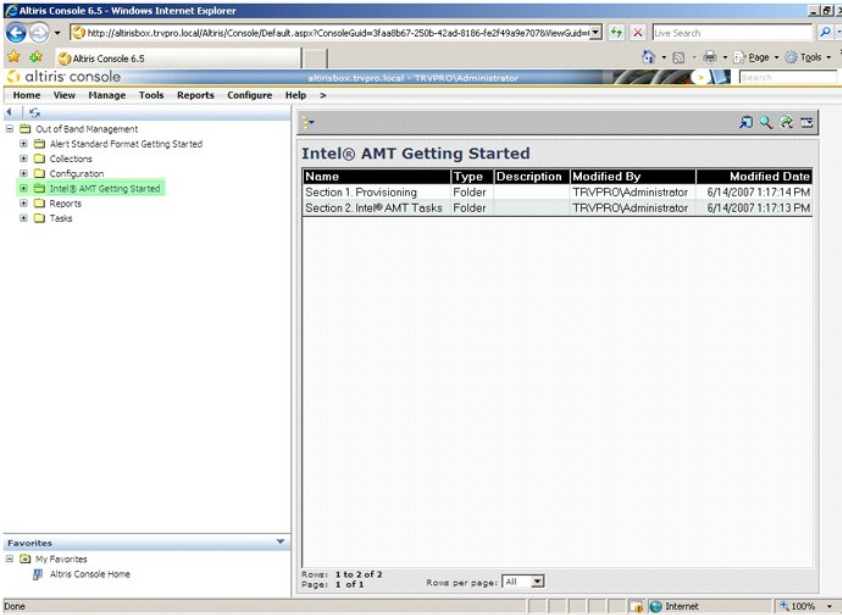
2. Open de toepassing Altiris® Dell Client Manager door te dubbelklikken op het bureaubladpictogram of via het menu Start.



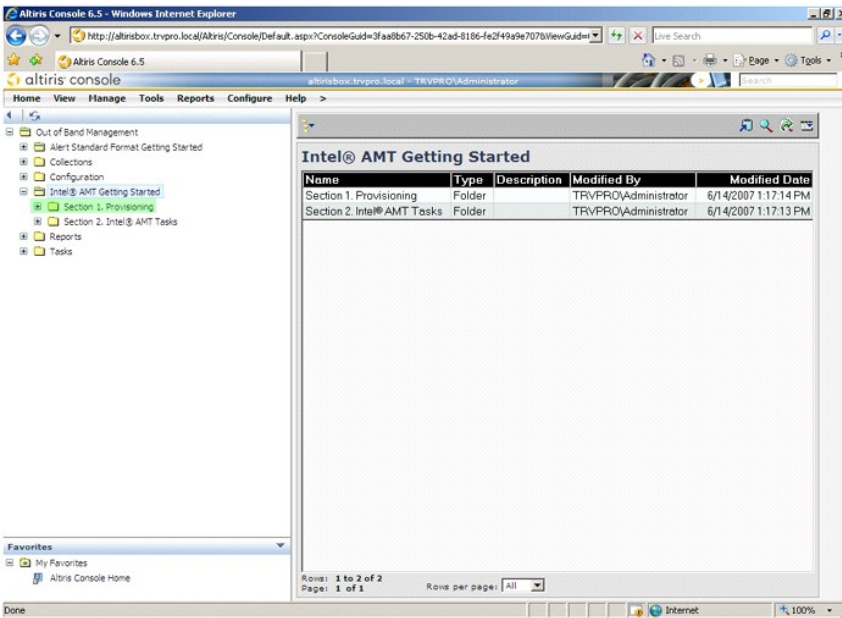
3. Selecteer **AMT Quick Start** (AMT snel starten) in het linkernavigatiemenu om de Altiris-console te openen.



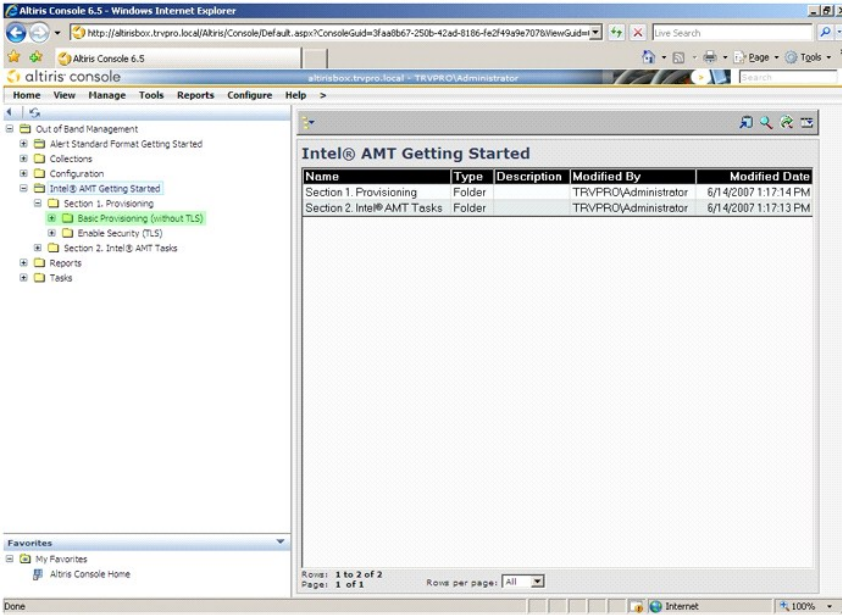
4. Klik op het plusteken (+) om de sectie **Intel AMT Getting Started** (aan de slag met Intel AMT) uit te vouwen.



5. Klik op het plusteken (+) om de sectie **Section 1. Provisioning** (sectie 1: provisioning) uit te vouwen.

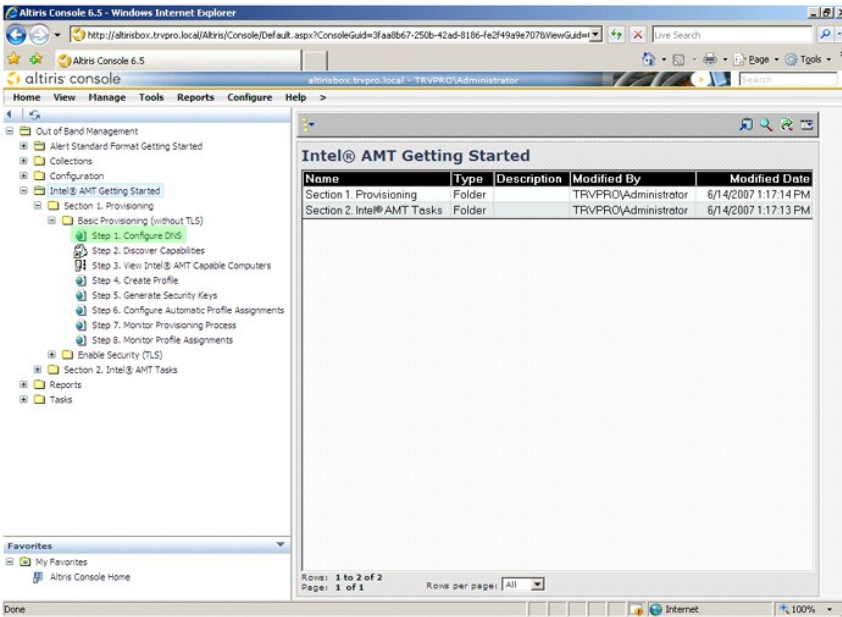


6. Klik op het plusteken (+) om de sectie **Basic Provisioning (without TLS)** (basisprovisionering (zonder TLS)) uit te vouwen.

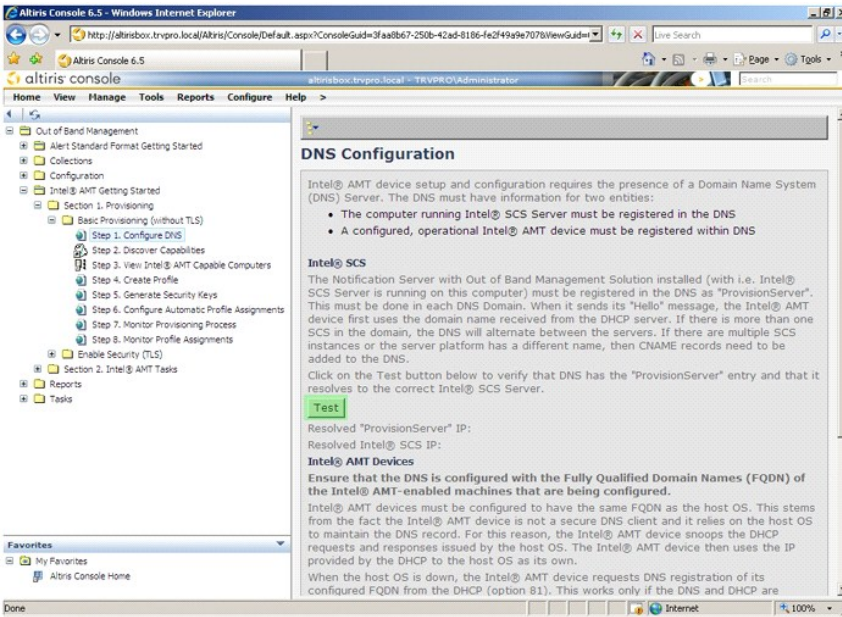


7. Selecteer **Step 1. Configure DNS** (stap 1: DNS configureren).

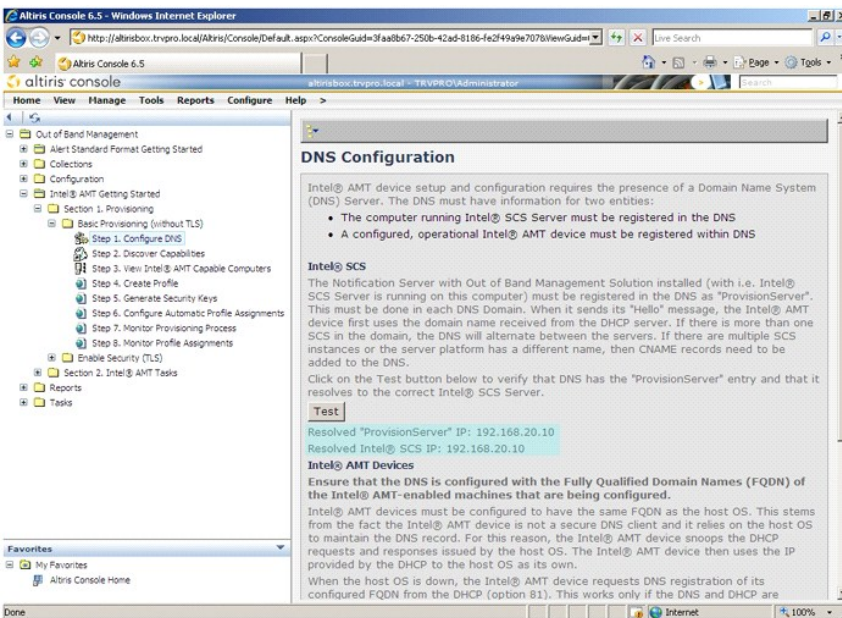
De meldingsserver waarop een out-of-band beheeroplossing is geïnstalleerd, moet in DNS zijn geregistreerd als "ProvisionServer".



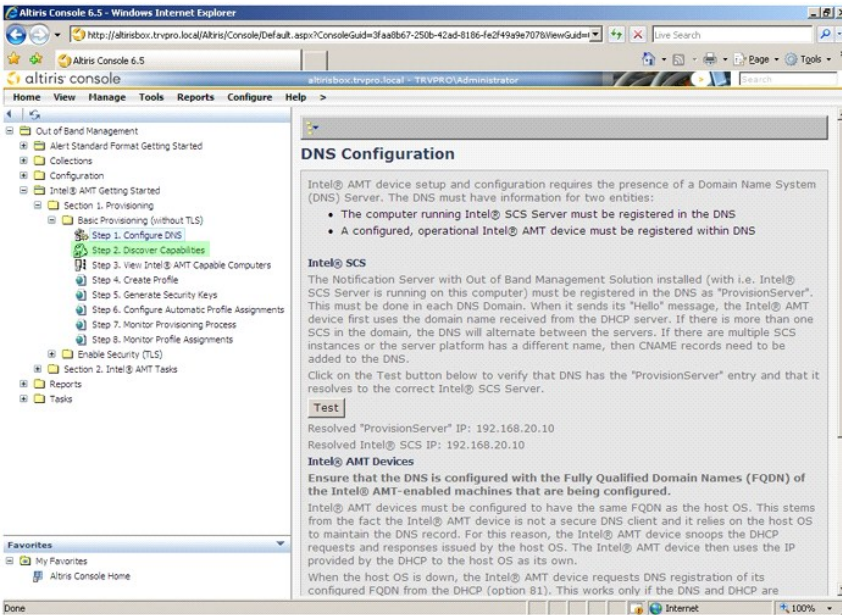
8. Klik op **Test** op het scherm **DNS Configuration** (DNS-configuratie) om te bevestigen dat in DNS de optie ProvisionServer is ingesteld en dat deze overschakelt naar de juiste Intel-installatie- en configuratieserver (SCS).



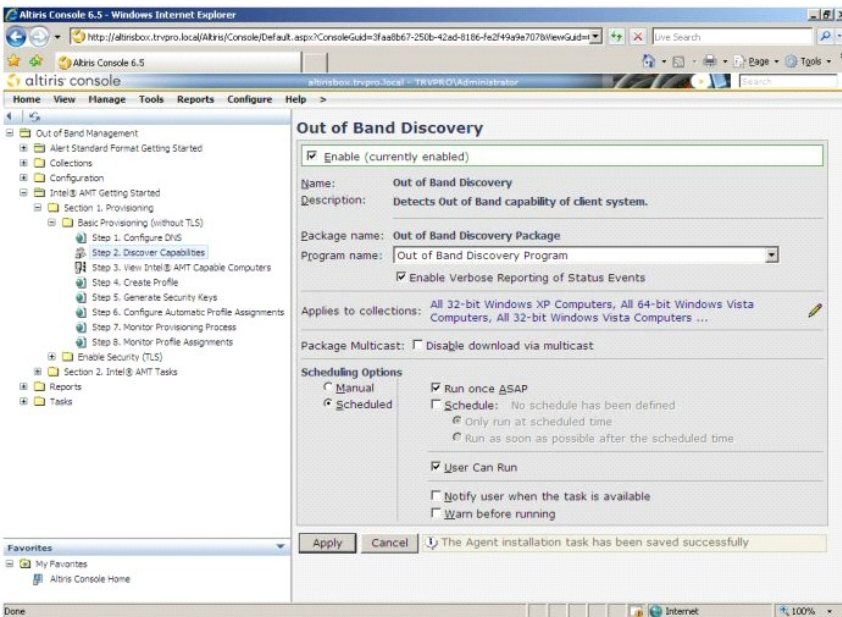
De IP-adressen voor de ProvisionServer en Intel SCS zijn nu zichtbaar.



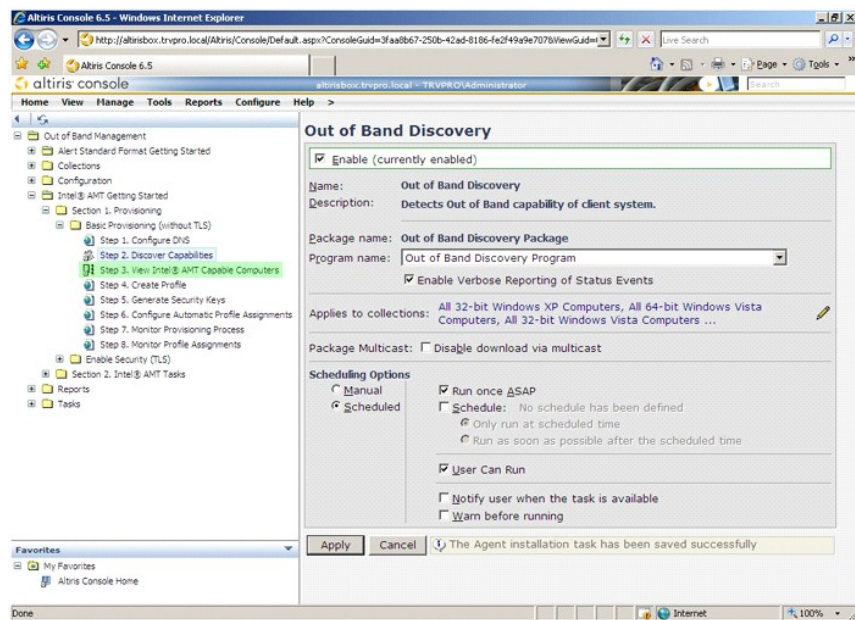
9. Selecteer **Step 2. Discovery Capabilities** (stap 2: functies ontdekken).



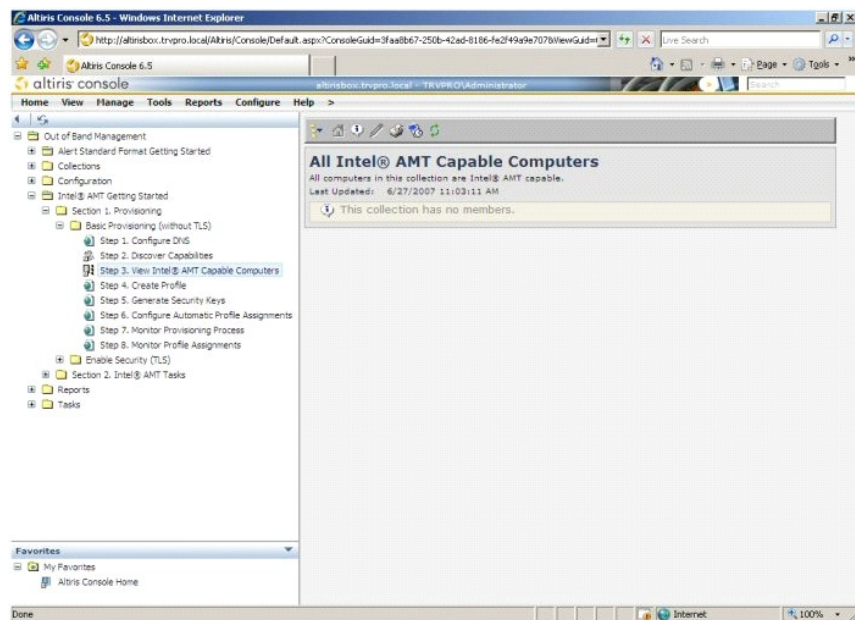
10. Bevestig dat de instelling is **Enabled** (ingeschakeld). Is de instelling **Disabled** (uitgeschakeld), dan klikt u op het selectievakje naast **Disabled** (uitgeschakeld) en vervolgens op **Apply** (toepassen).



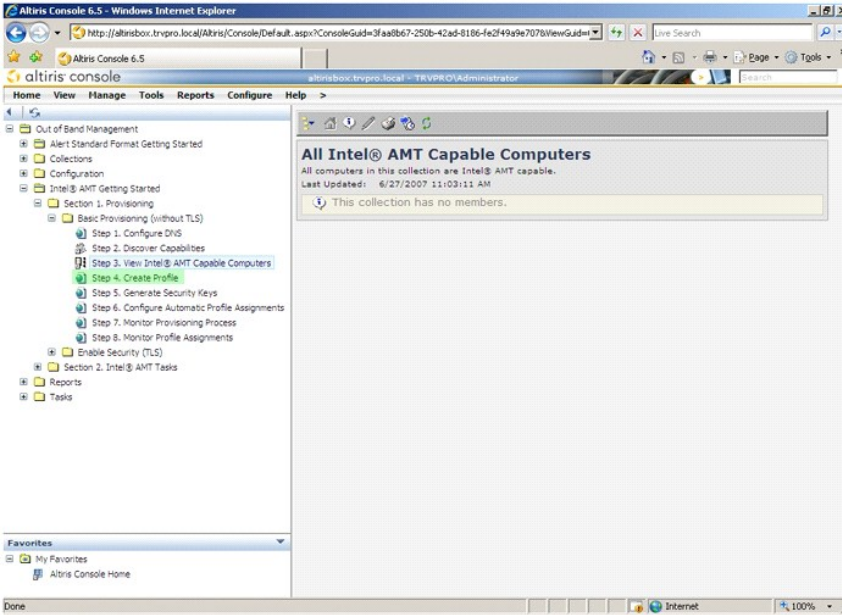
11. Selecteer **Step 3. View Intel AMT Capable Computers** (stap 3: de voor Intel AMT geschikte computer weergeven).



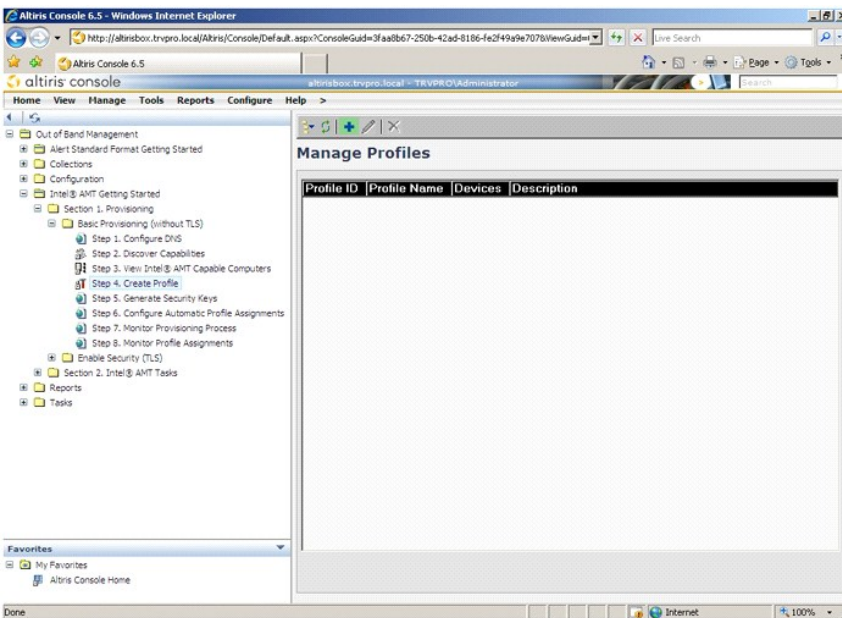
Alle computers op het netwerk die geschikt zijn voor Intel AMT, worden in de lijst weergegeven.



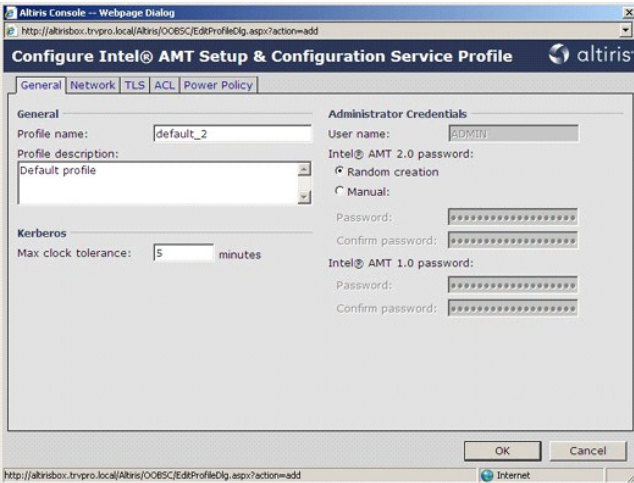
12. Selecteer **Step 4. Create Profile** (stap 4: profiel aanmaken).



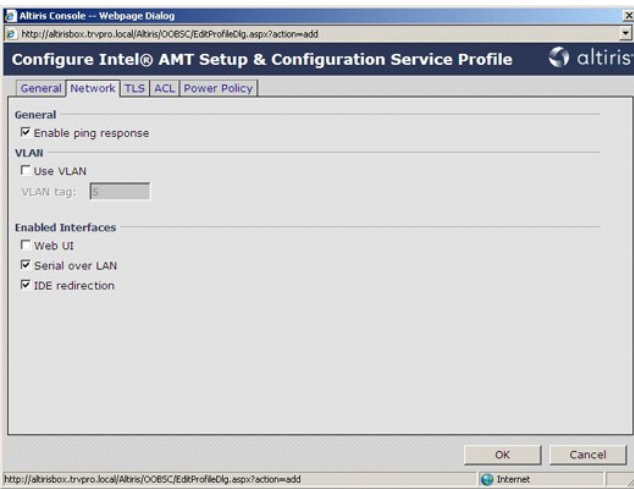
13. Klik op het plusteken (+) om een nieuw profiel toe te voegen.



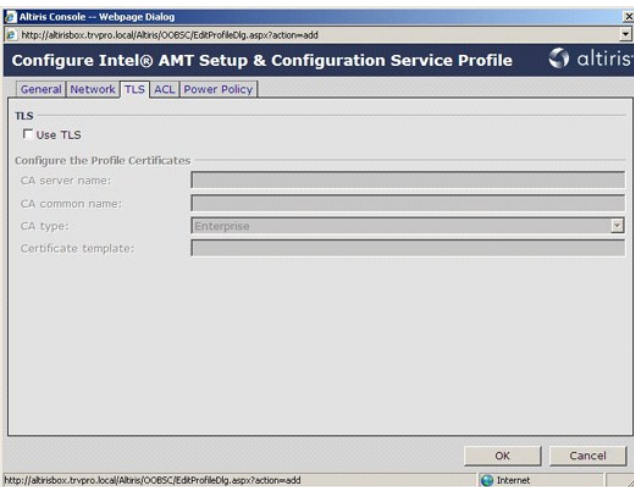
14. Op het tabblad **General** (algemeen) kan de beheerder de profielnaam, de beschrijving en het wachtwoord wijzigen. De beheerders stellen een standaard wachtwoord in voor eenvoudig gebruik in de toekomst. Selecteer het keuzerondje **manual** (handmatig) en voer een nieuw wachtwoord in.



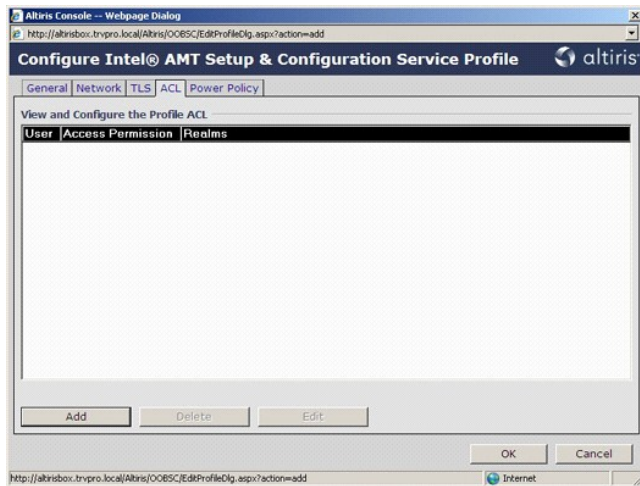
15. Het tabblad **Network** (netwerk) biedt de mogelijkheid om pingreacties, VLAN, WebUI, Serial over LAN en IDE Redirection in te schakelen. Als u Intel AMT handmatig gaat configureren, zijn deze instellingen ook beschikbaar in de MEBx.



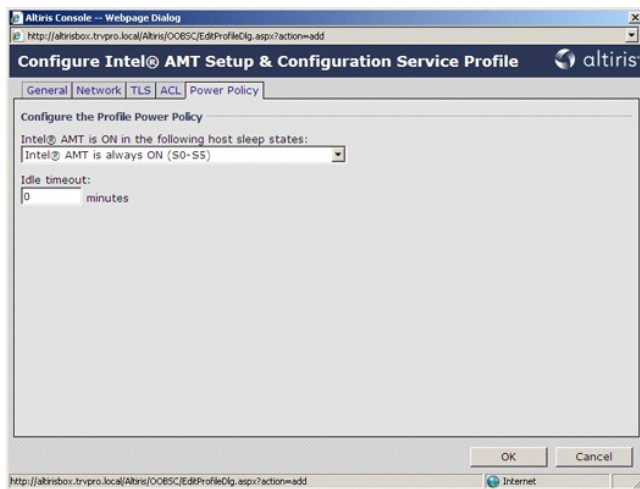
16. Het tabblad **TLS** (Transport Layer Security) biedt de mogelijkheid om TLS in te schakelen. Als TLS is ingeschakeld, worden andere gegevens vereist, zoals de servernaam, algemene naam en het type van de certificeringsinstantie en het certificaatsjabloon.



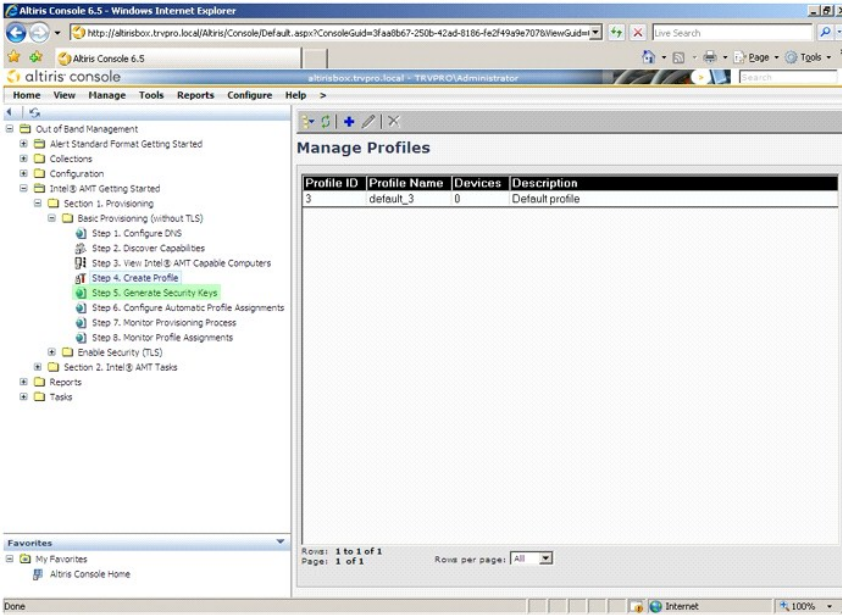
17. Het tabblad **ACL** (access control list, toegangsbeheerlijst) wordt gebruikt om gebruikers te bekijken die al gekoppeld zijn aan dit profiel en om nieuwe gebruikers toe te voegen en hun toegangsrechten te definiëren.



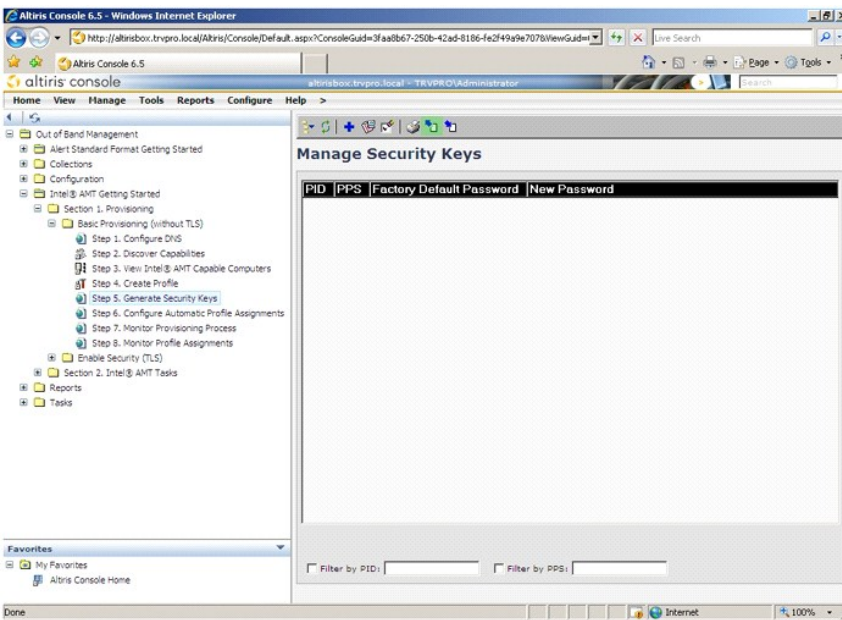
18. Het tabblad **Power Policy** (energiebeleid) beschikt over configuratieopties om de slaapstanden van Intel AMT en een **Idle Timeout**-instelling (time-out bij inactiviteit) te selecteren. Het is raadzaam om de optie Idle timeout altijd op **1** in te stellen voor optimale prestaties.



19. Selecteer **Step 5. Generate Security Keys** (stap 5: beveiligingscodes genereren).



20. Selecteer het pictogram met de pijl wijzend naar **Export Security Keys to USB Key** (beveiligingscodes exporteren naar USB-sleutel).



21. Selecteer het keuzerondje **Generate keys before export** (codes genereren voor export).



22. Voer het aantal te genereren codes in (afhankelijk van het aantal te provisioneren computers). Het standaardaantal is 50.



23. Het standaard Intel ME-wachtwoord is **admin**. Configureer het nieuwe Intel ME-wachtwoord voor de omgeving.



24. Klik op **Generate** (genereren). Wanneer de codes zijn gemaakt, verschijnt er een koppeling links van de knop **Generate** (genereren).



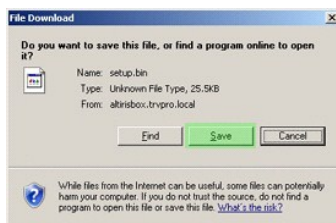
25. Plaats het eerder geformatteerde USB-apparaat in een USB-connector op de ProvisioningServer.

26. Klik op de koppeling **Download USB key file** (USB-sleutelbestand downloaden) om het bestand **setup.bin** naar het USB-apparaat te downloaden. Het USB-apparaat wordt standaard herkend; sla het bestand op het USB-apparaat op.

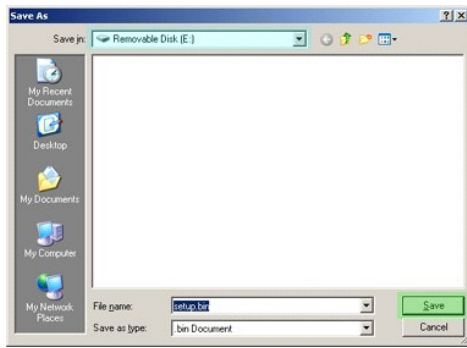
Als er later meer codes nodig zijn, moet het USB-apparaat opnieuw worden geformatteerd voordat u het bestand **setup.bin** hierop kunt opslaan.



a. Klik op **Save** (opslaan) in het dialoogvenster **File Download** (bestand downloaden).



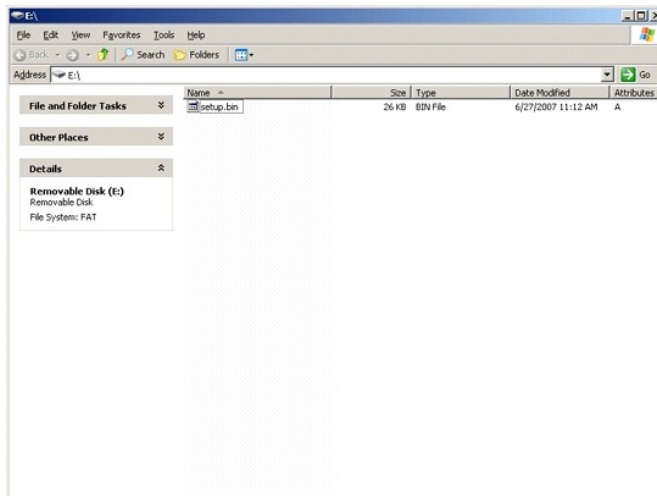
b. Controleer of de locatie van **Save in** (opslaan in): naar het USB-apparaat wordt geleid. Klik op **Save** (opslaan).



- c. Klik op **Close** (sluiten) in het dialoogvenster **Download complete** (downloaden voltooid).



Het bestand **setup.bin** is nu zichtbaar in het Explorer-venster van het station.



27. Sluit het venster **Export Security Keys to USB Key** (beveiligingscodes exporteren naar USB-sleutel) en de Explorer-vensters van het station om terug te keren naar de Altiris-console.
28. Ga met het USB-apparaat naar de computer, sluit het apparaat aan en schakel de computer in. Het USB-apparaat wordt direct herkend en het volgende bericht verschijnt:

Continue with Auto Provisioning (Y/N) (doorgaan met automatisch provisioneren: (ja/nee))

29. Druk op <Y>.



30. Press any key to continue with system boot... (Druk op een willekeurige toets om door te gaan met het opstarten van het systeem...)

```
Intel(R) Management Engine BIOS Extension
Copyright(C) 2003-07 Intel Corporation. All Rights Reserved.

Found USB Key for provisioning Intel(R) AMT
Continue with Auto Provisioning (Y/N)

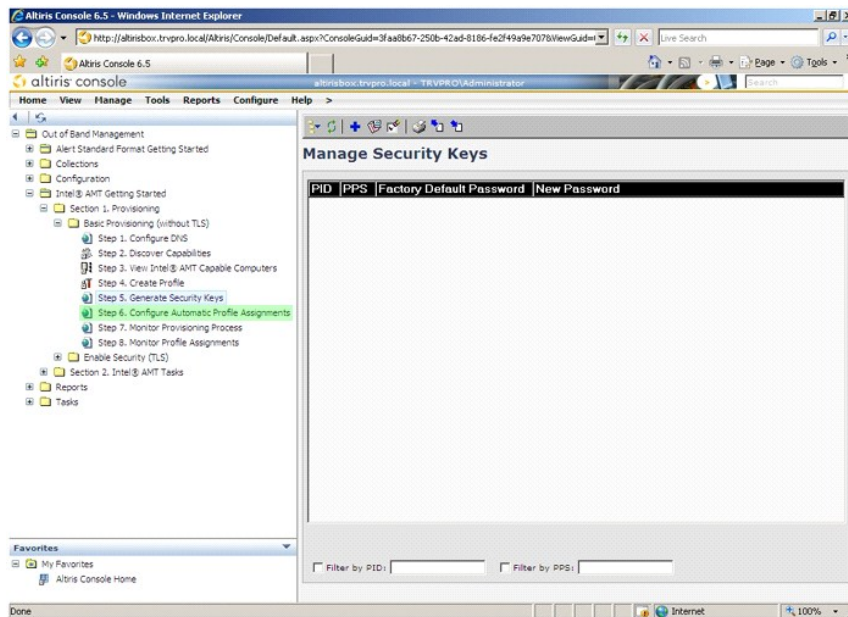
Intel(R) AMT Provisioning complete
Press any key to continue with system boot...

Intel(R) Management Engine BIOS Extension
Copyright(C) 2003-07 Intel Corporation. All Rights Reserved.

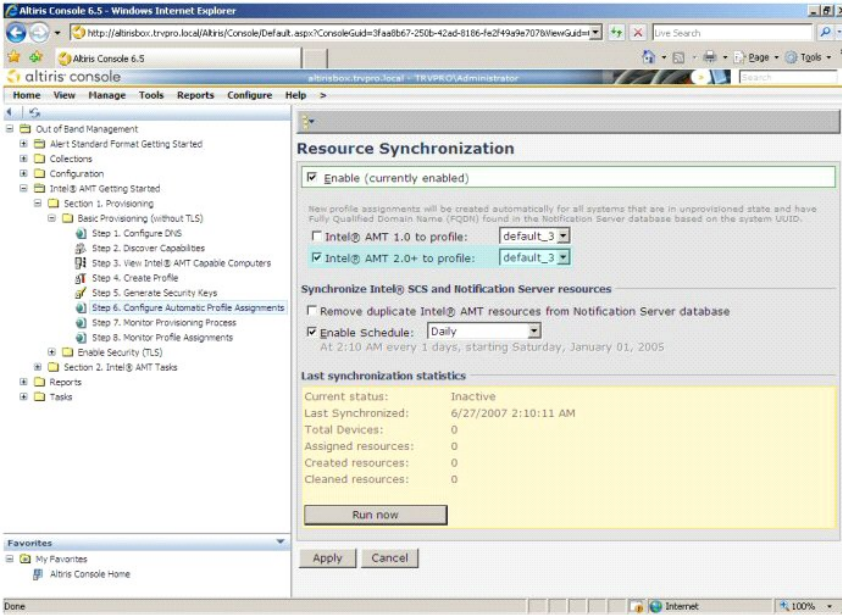
Found USB Key for provisioning Intel(R) AMT
Continue with Auto Provisioning (Y/N)

Intel(R) AMT Provisioning complete
Press any key to continue with system boot...
ME-BIOS Sync - Successful
```

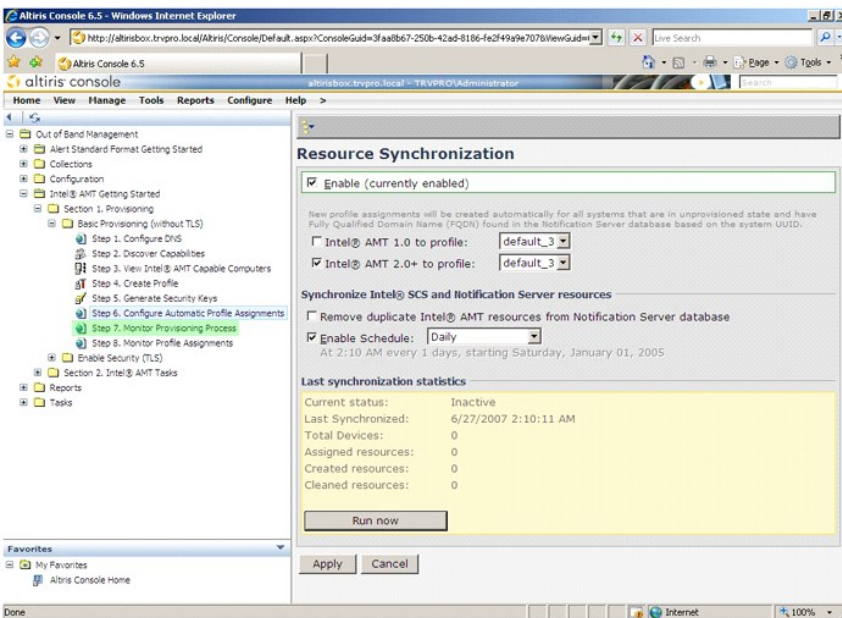
31. Zodra dit is voltooid, schakelt u de computer uit en gaat u terug naar de beheerserver.
32. Selecteer **Step 6. Configure Automatic Profile Assignments** (step 6: automatische profieltoewijzingen configureren).



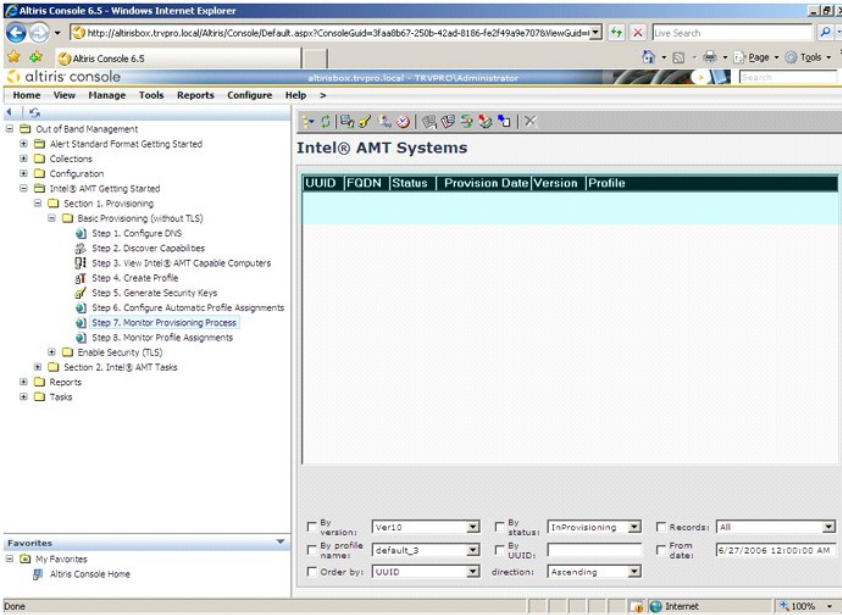
33. Controleer of de instelling is ingeschakeld. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Intel AMT 2.0+** het eerder gemaakte profiel. Configureer de andere instellingen voor de omgeving.



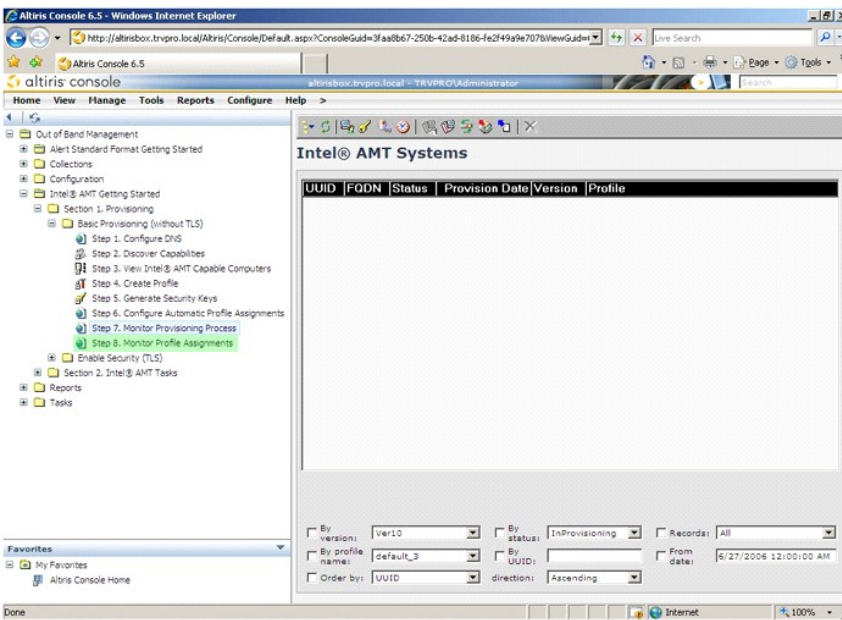
34. Selecteer **Step 7. Monitor Provisioning Process** (stap 7: provisioningproces beheren).



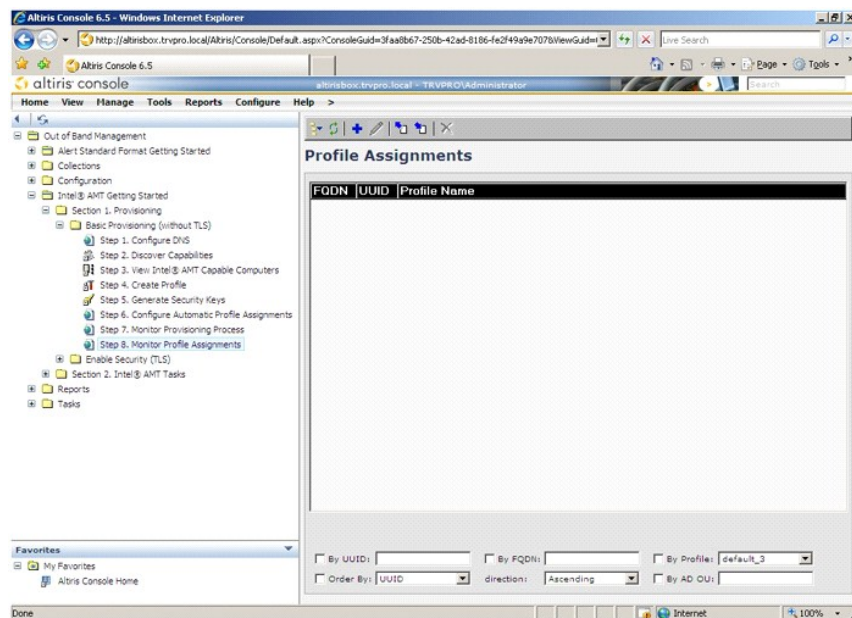
De computers waarop de codes zijn toegepast, verschijnen in de systeemlijst. Aanvankelijk is de status **Unprovisioned** (gedeprovisioneerd). Vervolgens verandert de systeemstatus in **In provisioning** (in provisioning) en ten slotte wordt deze aan het einde van het proces gewijzigd in **Provisioned** (geprovisioneerd).



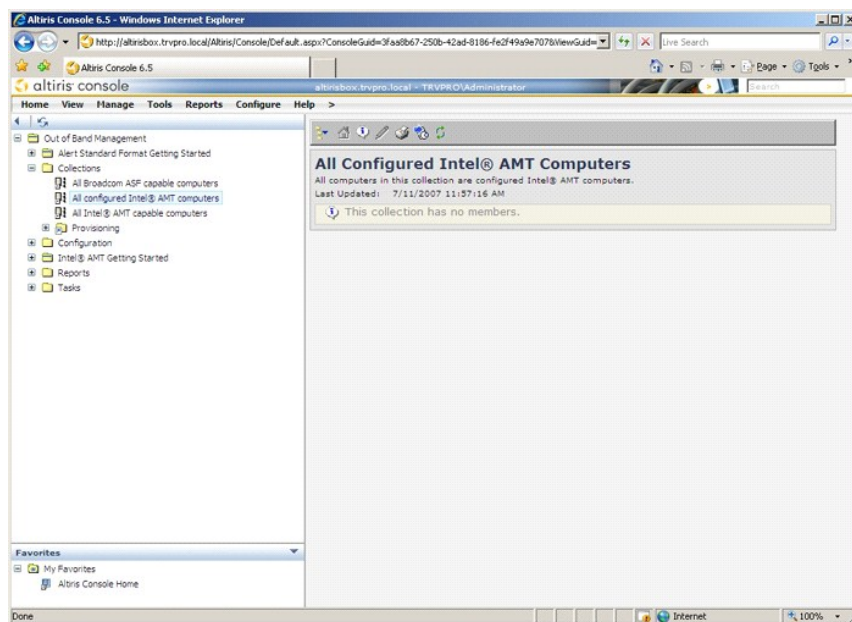
35. Selecteer **Step 8. Monitor Profile Assignments** (stap 8: profieltoewijzingen beheren).



De computers waaraan profielen zijn toegewezen, verschijnen in de lijst. Elke computer wordt geïdentificeerd door de kolommen **FQDN**, **UUID** en **Profile Name** (profielnaam).



Wanneer de computers zijn geprovisioneerd, worden ze weergegeven in de map **Collections** (verzamelingen) in **All configured Intel AMT computers** (alle geconfigureerde Intel AMT-computers).



De MEBx-interface gebruiken om de provisioning te voltooien

Intel® AMT kan worden geïnstalleerd voor de operationele modus Enterprise (organisaties) of Small and Medium Business (kleine en middelgrote bedrijven) (ookwel provisioningmodellen genoemd). Beide operationele modi ondersteunen dynamisch en statisch IP-netwerken.

Als u dynamisch IP-netwerken (DHCP) gebruikt, moet de hostnaam van Intel AMT en die van het besturingssysteem overeenkomen. Verder moet zowel het besturingssysteem als Intel AMT zo worden geconfigureerd dat deze ook DHCP kunnen gebruiken.

Als u statisch IP-netwerken gebruikt, moet het IP-adres van Intel AMT verschillen van het IP-adres van het besturingssysteem. Bovendien moet de Intel AMT-hostnaam verschillen van de hostnaam van het besturingssysteem.

- Enterprise mode** (Enterprise-modus) – Deze modus is bedoeld voor grote organisaties. Het is een geavanceerde netwerkmodus die TLS (Transport Layer Security) ondersteunt, die een configuratieservice vereist. In de Enterprise-modus kunnen IT-beheerders Intel AMT veilig installeren en configureren voor extern beheer. De Dell™-computer staat standaard in de Enterprise-modus wanneer deze uit de fabriek komt. De modus kan tijdens het installatie- en configuratieproces nog worden gewijzigd.
- Small Medium Business (SMB) mode** (SMB-modus) – Deze modus is een vereenvoudigde operationele modus die TLS geen ondersteuning biedt en geen installatieprogramma vereist. De SMB-modus is voor klanten zonder onafhankelijke softwareleveranciers (ISV's) of de vereiste netwerk- en beveiligingsinfrastructuur om versleutelde TLS te gebruiken. In de SMB-modus is de installatie en configuratie van Intel AMT een handmatig proces dat voltooid wordt via de Intel ME BIOS Extension (MEBx). Deze modus is wel het eenvoudigst om toe te passen, omdat deze geen infrastructuur vereist, maar echter ook de minst veilige, aangezien al het netwerkverkeer niet versleuteld is.

Met de configuratie van Intel AMT worden alle Intel AMT-opties ingesteld die niet bij de installatie van Intel AMT worden meegenomen, zoals het inschakelen van de computer voor Serial-Over-LAN (SOL) of IDE-Redirect (IDE-R).

U kunt de instellingen die in de configuratiefase zijn bepaald, heel vaak tijdens de levensduur van de computer wijzigen. De wijzigingen kunnen lokaal op de computer worden aangebracht of via een beheerconsole.

Provisioneringsmethoden Enterprise-modus

U kunt een computer in de Enterprise-modus op twee manieren provisioneren:

- 1 Legacy
- 1 IT TLS-PSK

Legacy

Als u TLS (Transport Layer Security) wilt, voert u de legacymethode van de installatie en configuratie van Intel AMT uit op een geïsoleerd netwerk apart van het bedrijfsnetwerk. Een installatie- en configuratieserver (SCS) vereist een tweede netwerkverbinding met een certificeringsinstantie (een instantie die digitale certificaten uitgeeft) voor TLS-configuratie.

Aanvankelijk worden de computers geleverd in de standaard fabrieksstaat waarbij Intel AMT klaar is voor configuratie en provisionering. Op deze computers moet Intel AMT worden geïnstalleerd om van de standaard fabrieksstatus over te kunnen gaan naar de installatiestatus. Wanneer de computer in de installatiestatus staat, kunt u verdergaan met de handmatige configuratie ervan of verbinding maken met een netwerk om verbinding te maken met een SCS en te beginnen met de configuratie van de Enterprise-modus van Intel AMT.

IT TLS-PSK

De installatie en configuratie van IT TLS-PSK Intel AMT wordt meestal uitgevoerd op de IT-afdeling van een bedrijf. Hiervoor is het volgende nodig:

- 1 Installatie- en configuratieserver
- 1 Netwerk- en beveiligingsinfrastructuur

Computers die geschikt zijn voor Intel AMT en in de standaard fabrieksstatus staan, worden aan de IT-afdeling gegeven, die verantwoordelijk is voor de installatie en configuratie van Intel AMT. De IT-afdeling kan elke methode gebruiken om installatiegegevens van Intel AMT in te voeren, waarna de computer in de Enterprise-modus en in de In-Setup-fase staan. Een SCS moet PID en PPS-sets genereren.

De Intel AMT-configuratie moet via een netwerk plaatsvinden. Het netwerk kan worden versleuteld met Transport Layer Security Pre-Shared Key (TLS-PSK, het protocol van de vooraf-gedeelde sleutel van Transport Layer Security). Zodra de computers verbinding hebben gemaakt met een SCS, vindt de configuratie van de Enterprise-modus plaats.

De Enterprise-modus

De Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx) is een optionele ROM-module geleverd aan Dell™ van Intel die is opgenomen in de Dell BIOS. De MEBx is aangepast aan Dell-computers.

De Enterprise-modus (voor klanten van grote bedrijven) vereist een installatie- en configuratieserver (SCS). Een SCD voert een toepassing uit via een netwerk die de installatie en configuratie van Intel AMT uitvoert. De SCS staat ook bekend als een provisioneringsserver, zoals te zien in de MEBx. Een SCS wordt doorgaans geleverd door onafhankelijke softwareleveranciers (ISV's) en is te vinden in het ISV-beheerconsoleproduct. Ga voor meer informatie naar de leverancier van de beheerconsole.

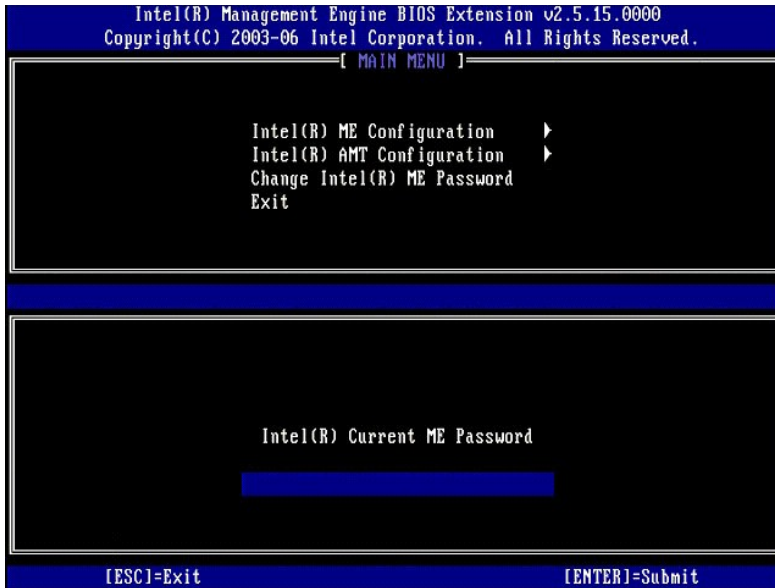
Om een computer voor de Enterprise-modus te kunnen instellen en configureren, moet u de Management Engine voor de Enterprise-modus inschakelen en Intel AMT configureren voor de Enterprise-modus. Zie [ME-configuratie: beheerengine inschakelen voor Enterprise-modus](#) en [AMT-configuratie: Intel AMT inschakelen voor Enterprise-modus](#) voor instructies.

ME-configuratie: beheerengine inschakelen voor Enterprise-modus

Voer de volgende stappen uit om de configuratie-instellingen van Intel ME op het doelplatform in te schakelen:

1. Schakel de computer in en druk tijdens het opstarten op <Ctrl><p> wanneer het Dell-logoscherm verschijnt om de MEBx-toepassing te openen.
2. Typ admin in het veld **Intel ME Password** (Intel ME-wachtwoord). Druk op <Enter>. Wachtwoorden zijn hoofdlettergevoelig.

U moet het standaardwachtwoord wijzigen voordat u de MEBx-opties wijzigt.



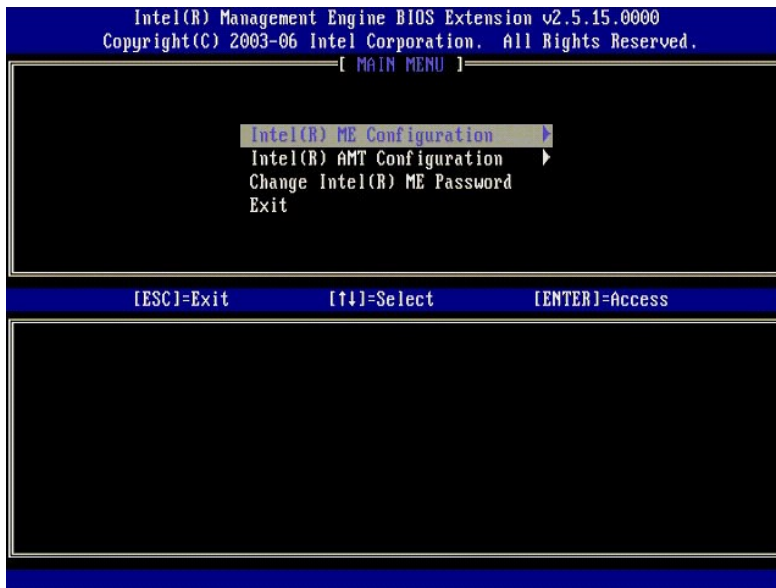
3. Selecteer **Change Intel ME Password** (Intel ME-wachtwoord wijzigen). Druk op <Enter>. Typ het nieuwe wachtwoord tweemaal in ter verificatie.

Het nieuwe wachtwoord moet de volgende elementen bevatten:

- 1 Acht tekens
- 1 Eén hoofdletter
- 1 Eén kleine letter
- 1 Een cijfer
- 1 Een speciaal (niet alfanumeriek) teken, zoals !, \$, of ; behalve de tekens ;, " en ,.

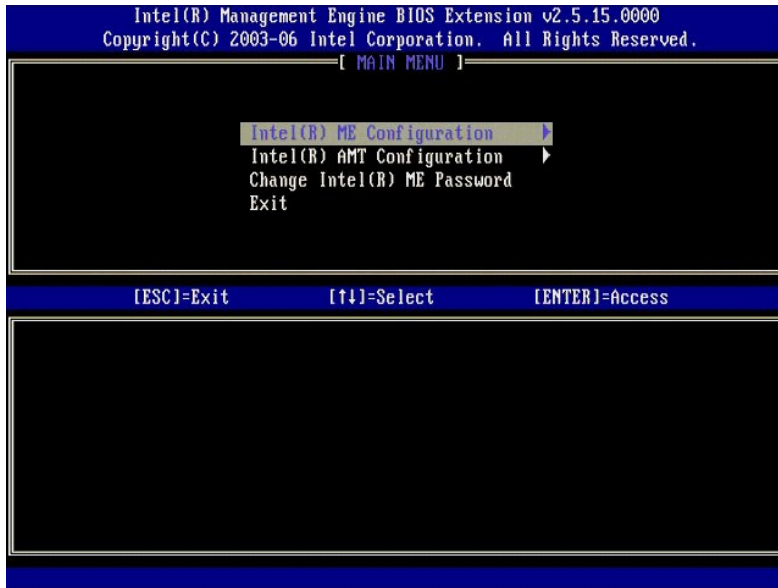
Het liggend streepje (_) en de spatie zijn geldige wachtwoordtekens, maar voegen niets toe aan de complexiteit van het wachtwoord.

Wijzig het wachtwoord om Intel AMT uw eigendom te maken. De computer komt dan van de standaard fabriekstoestand in de installatietoestand.



4. Selecteer **Intel AMT Configuration** (configuratie Intel AMT). Druk op <Enter>.

Met **ME Platform Configuration** (configuratie Intel ME-platform) kunt u ME-functies configureren zoals, energiebeheeropties, firmware-updatemogelijkheden, enzovoort.



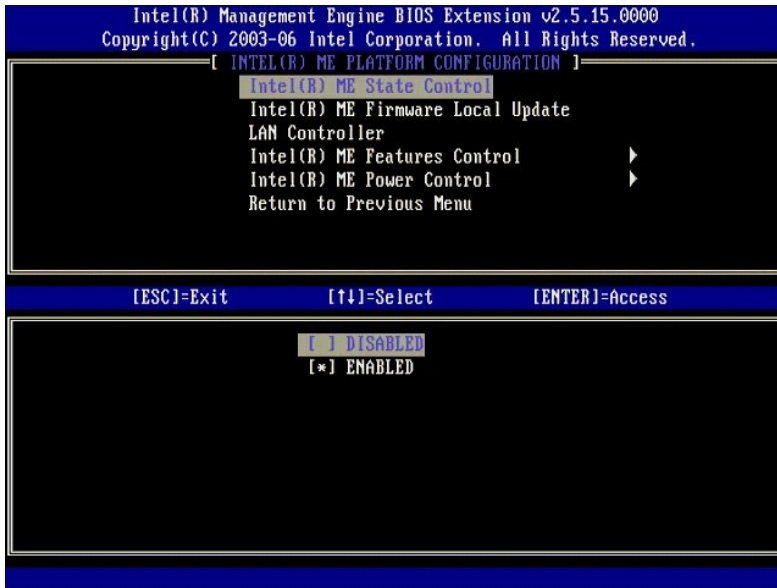
5. Het onderstaande bericht verschijnt:

System resets after configuration change. Continue (Y/N) (Het systeem wordt opnieuw ingesteld na de configuratiewijziging. Doorgaan (ja/nee)).

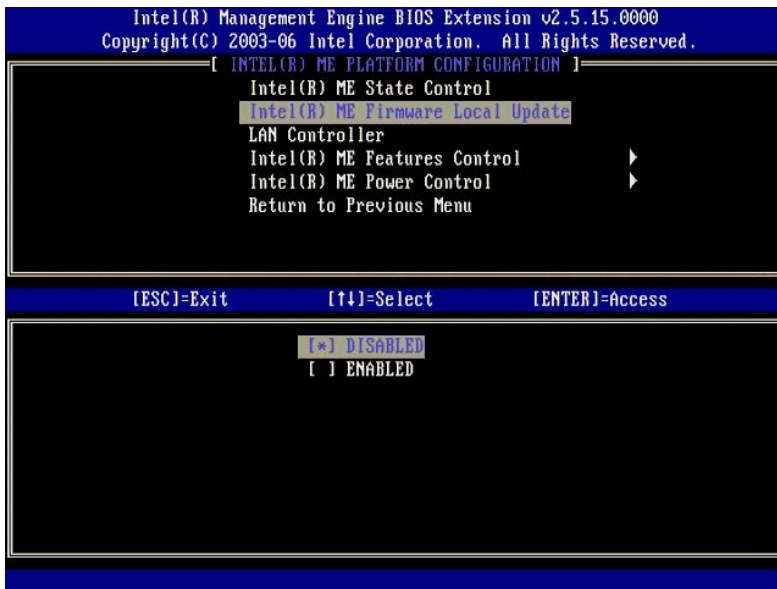
Druk op <Y>.



6. **Intel ME State Control** (regeling Intel ME-toestand) is de volgende optie. De standaardinstelling voor deze optie is **Enabled** (ingeschakeld). Wijzig deze instelling niet in **Disabled** (uitgeschakeld). Als u Intel AMT wilt uitschakelen, verandert u de optie [Manageability Feature Selection \(beheerfunctie selecteren\)](#) in **None** (geen).



7. Selecteer **Intel ME Firmware Local Update** (lokale update Intel ME-firmware). Druk op <Enter>.
8. Selecteer **Always Open** (altijd geopend). Druk op <Enter>. De standaardinstelling voor deze optie is **Disabled** (uitgeschakeld).

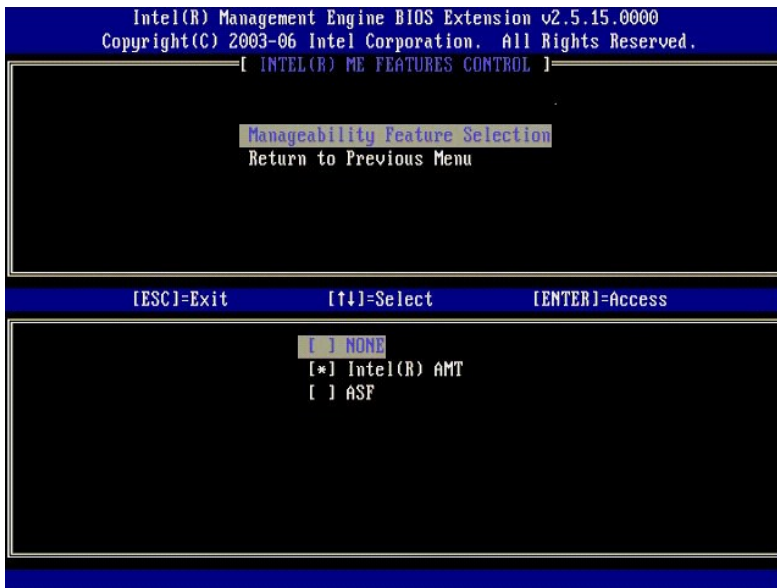


9. Selecteer **Intel ME Features Control** (regeling Intel ME-functies). Druk op <Enter>.



10. **Manageability Feature Selection** (beheerfunctie selecteren) is de volgende optie. Deze functie stelt de platformbeheermodus in. De standaardinstelling is **Intel AMT**.

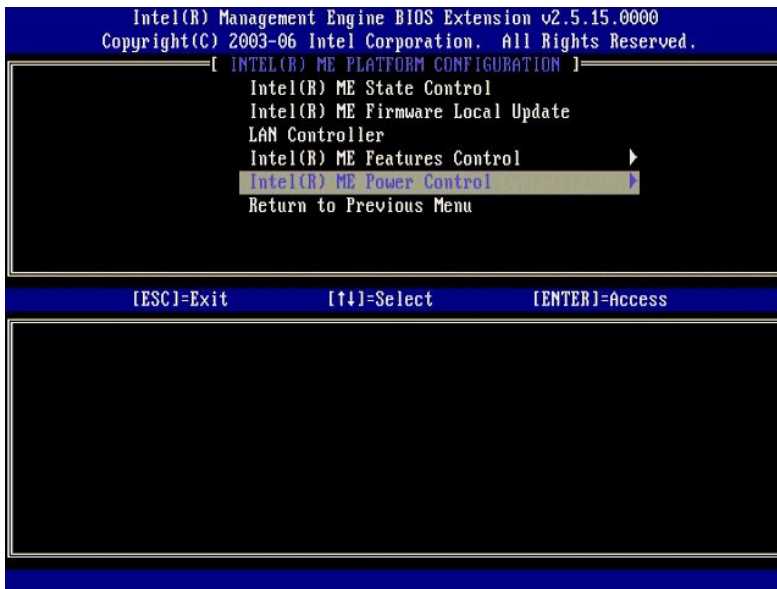
Wanneer u de optie **None** (geen) selecteert, worden alle functies voor extern beheer uitgeschakeld.



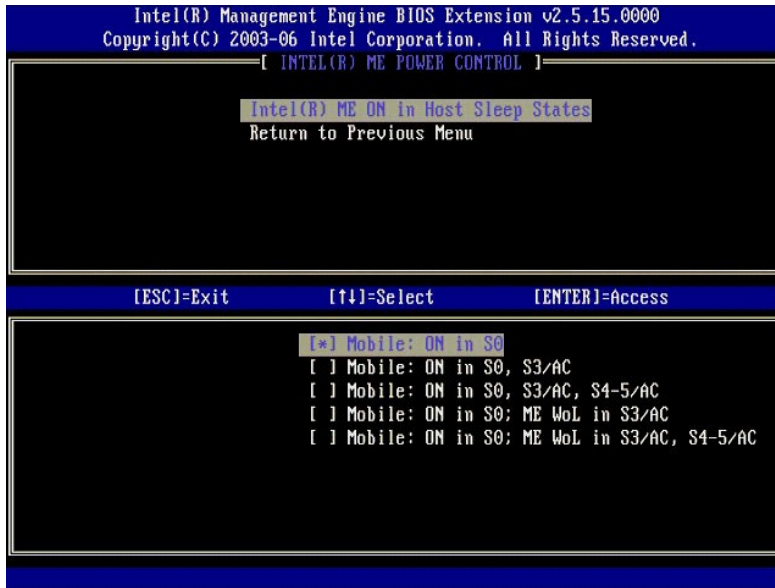
11. Selecteer **Return to Previous Menu** (terug naar vorig menu). Druk op <Enter>.



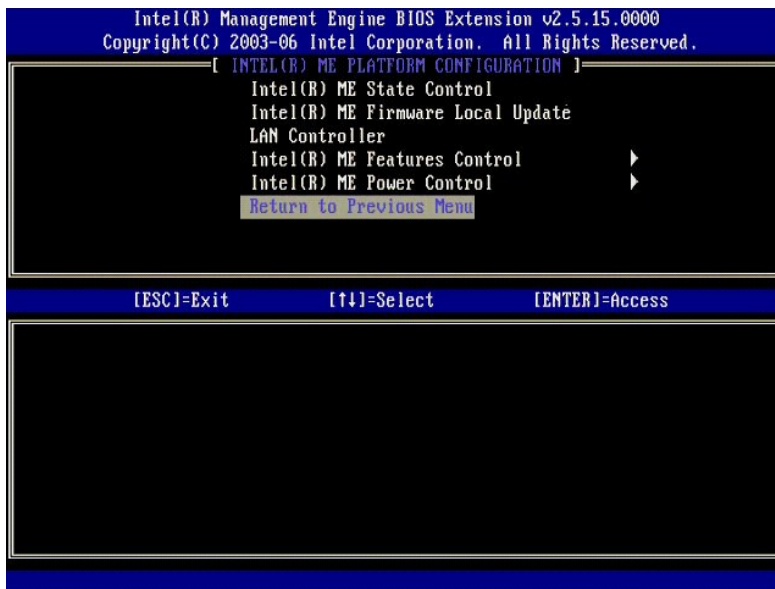
12. Selecteer **Intel ME Power Control** (energiebeheer Intel ME). Druk op <Enter>.



13. **Intel ME ON in Host Sleep States** (Intel ME ingeschakeld in hostslaaptoestanden) is de volgende optie. De standaardinstelling is **Mobile** (mobiel): **ON** in SO.



14. Selecteer **Return to Previous Menu** (terug naar vorig menu). Druk op <Enter>.
15. Selecteer **Return to Previous Menu** (terug naar vorig menu). Druk op <Enter>.



16. Sluit de installatie van MEBx af en sla de ME-configuratie op. De computer geeft het bericht *Intel ME Configuration Complete* (configuratie Intel ME voltooid) weer en wordt opnieuw opgestart. Wanneer de ME-configuratie voltooid is, kunt u de Intel AMT-instellingen configureren. Zie [Configuratie Intel AMT- Intel AMT inschakelen voor Enterprise-modus](#) voor instructies.

Configuratie Intel AMT: Intel AMT inschakelen voor Enterprise-modus

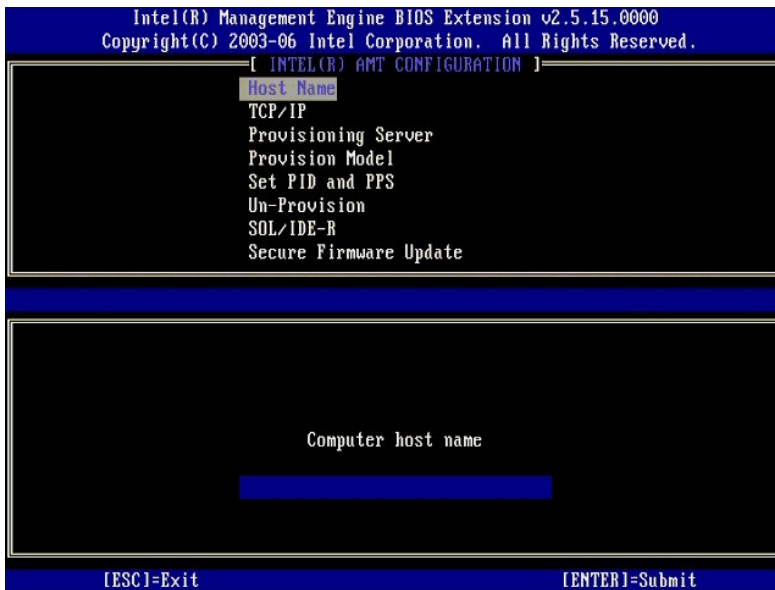
Voer de volgende stappen uit om de configuratie-instellingen van Intel AMT op het doelplatform in te schakelen:

1. Schakel de computer in en druk tijdens het opstarten op <Ctrl><p> wanneer het Dell-logoscherm verschijnt om de MEBx-toepassing te openen.
2. Er wordt om het wachtwoord gevraagd. Voer het nieuwe wachtwoord voor Intel ME in.
3. Selecteer **Intel AMT Configuration** (configuratie Intel AMT). Druk op <Enter>.



4. Selecteer **Host Name** (hostnaam). Druk op <Enter>. Typ vervolgens een unieke naam in voor deze Intel AMT-computer. Druk op <Enter>.

Spaties worden niet geaccepteerd in de hostnaam. Controleer of de hostnaam niet al op het netwerk voorkomt. Hostnamen kunnen worden gebruikt in plaats van het IP-adres van de computer voor alle toepassingen die het IP-adres nodig hebben.



5. Selecteer **TCP/IP**. Druk op <Enter>.

De onderstaande berichten verschijnt:

```
I Disable Network Interface: (Y/N) (netwerkkinterface uitschakelen: (ja/nee))
```

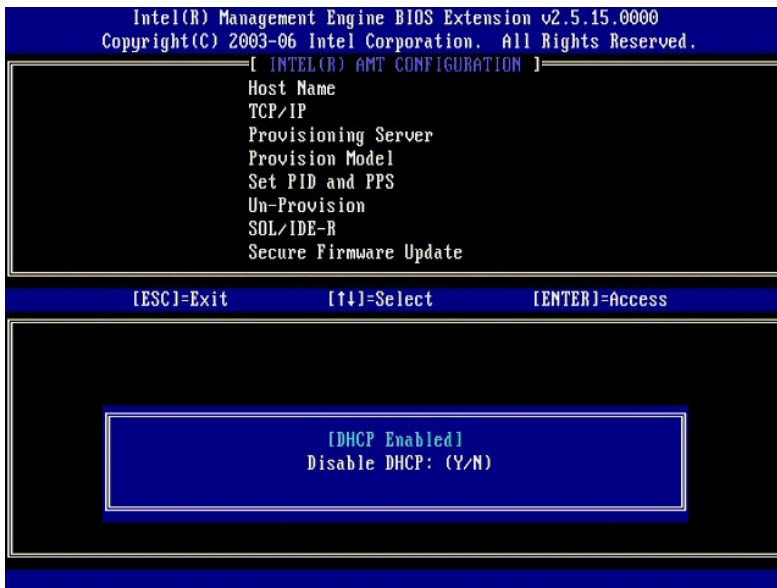
Druk op <N>.

Als het netwerk wordt uitgeschakeld, worden alle externe AMT-functies uitgeschakeld en zijn de TCP/IP-instellingen niet nodig. Deze optie is een wisselknop. De volgende keer dat u deze weergeeft, wordt de andere instelling zichtbaar.



1 [DHCP Enable] Disable DHCP (Y/N) ([DHCP inschakelen] DHCP uitschakelen: (ja/nee))

Druk op <N>.

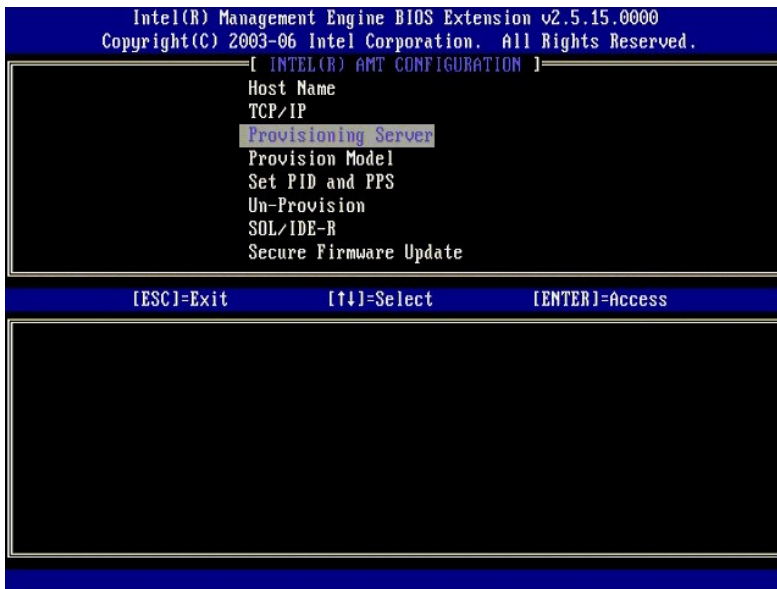


1 Domain Name (domeinnaam)

Typ de domeinnaam in het veld.



6. Selecteer **Provisioning Server** (provisioneringsserver) in het menu. Druk op <Enter>.



7. Typ de provisioneringsserver-IP in het adresveld voor de provisioneringsserver en druk op <Enter>.



OPMERKING: De standaardinstelling is 0.0.0.0. Deze standaardinstelling werkt alleen als de DNS-server een ingang heeft zodat de techprovisioneringsserver naar de IP van de provisioningsserver kan overschakelen.

8. Typ de poort in het veld Port number (poortnummer) en druk op <ENTER>.



OPMERKING: De standaardinstelling is 0. Als u deze laat staan, probeert de AMT verbinding te maken met de provisioningsserver op poort 9971. Als de provisioningsserver luistert op een andere poort, moet u deze hier invoeren.

Het onderstaande bericht verschijnt:

```
1 [Intel (R) AMT 2.6 Mode] [Enterprise] change to Small Business: (Y/N) ([Intel (R) AMT 2.6-modus] [Enterprise] wijzigen in Small Business: (ja/nee))
```

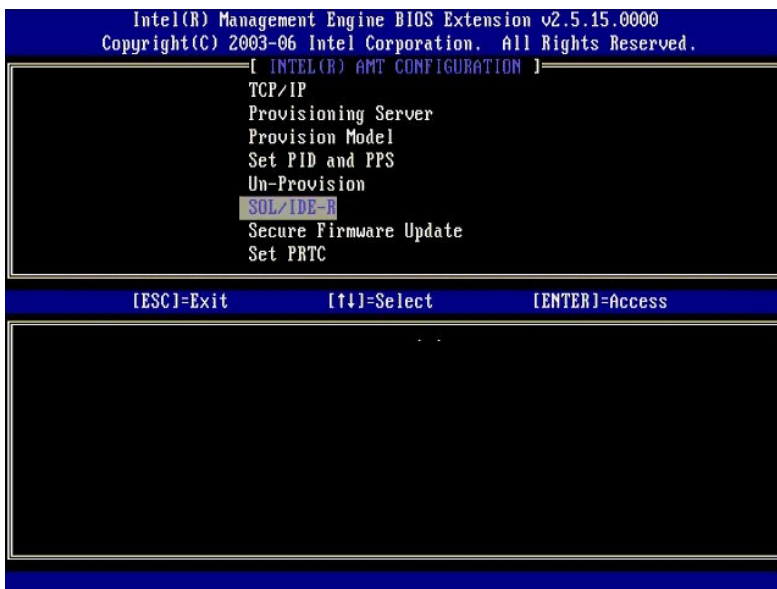
Druk op <N>.

9. **Set PID and PPS** (PID en PPS instellen) is de volgende optie. De PID en PPS kunnen handmatig worden ingevoerd of door eenmaal een USB-sleutel te gebruiken wanneer de SCS de codes genereert.

Deze optie is voor het invoeren van de provisioning-ID (PID) en de provisioningswachtzin (PPS). PID's bestaan uit acht tekens en een PPS uit 32 tekens. Tussen elke vier tekens staan streepjes. Inclusief de streepjes bevatten PID's dus negen tekens en PPS'en 40. Een SCS moet deze ingangen genereren.



10. Selecteer **SOL/IDE-R**. Druk op <Enter>.



11. Het volgende bericht verschijnt en vereist de reactie die wordt aangegeven in de volgende lijst met opsommingstekens:

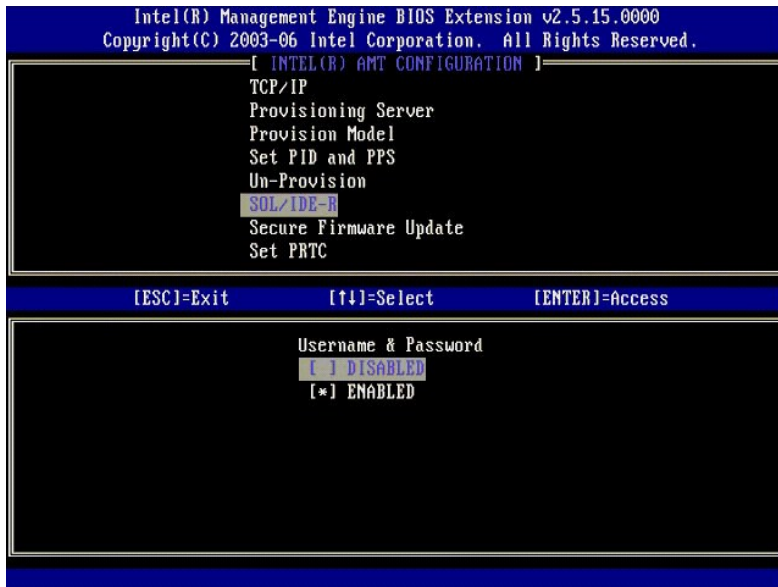
! [Caution] System resets after configuration changes. Continue: (Y/N) ([Let op] Het systeem wordt opnieuw ingesteld na de configuratiewijziging. Doorgaan: (ja/nee))

Druk op <Y>.



- 1 User name & Password (gebruikersnaam en -wachtwoord)
 - o Selecteer **Enabled** (ingeschakeld) en druk op <Enter>.

Met deze optie kunt u via de WebGUI gebruikers en wachtwoorden toevoegen. Als deze optie wordt uitgeschakeld, heeft alleen de beheerder externe toegang tot de MEBx.



- 1 Serial Over LAN (serieel via LAN)

Selecteer **Enabled** (ingeschakeld) en druk op <Enter>.

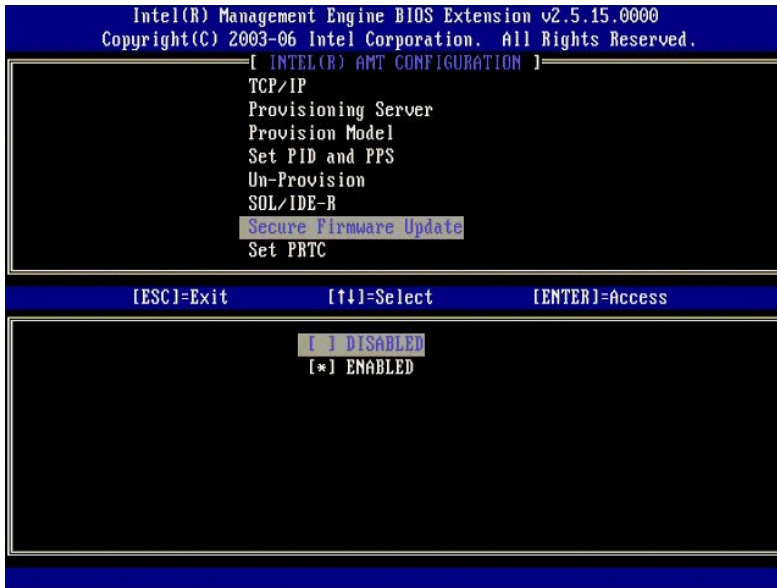


1 IDE Redirection (IDE-omleiding)

Selecteer **Enabled** (ingeschakeld) en druk op <Enter>.



12. **Secure Firmware Update** (beveiligde firmware-update) is de volgende optie. De standaardinstelling is **Enabled** (ingeschakeld).



13. Sla **Set PRTC** (PRTC instellen) over.



14. **Idle Timeout** (time-out bij inactiviteit) is de volgende optie. De standaardinstelling is 1. Deze time-out is alleen van toepassing wanneer er een WoL-optie is geselecteerd in [stap 13](#) van het proces voor het inschakelen van de ME voor de Enterprise-werkingsmodus. instelling moet worden gebruikt bij [stap 13](#).



15. Selecteer **Return to Previous Menu** (terug naar vorig menu). Druk op <Enter>.



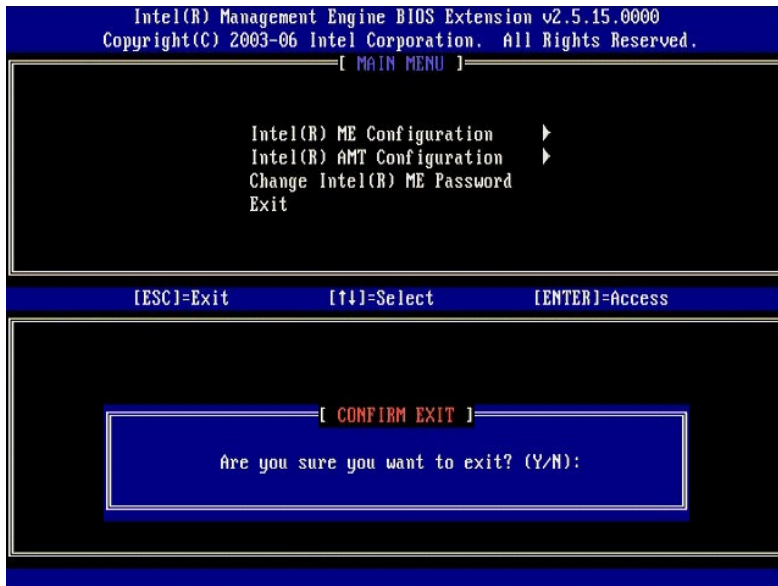
16. Selecteer **Exit** (afsluiten). Druk op <Enter>.



17. Het onderstaande bericht verschijnt:

Are you sure you want to exit? (Y/N) (weet u zeker dat u wilt afsluiten? (ja/nee)):

Druk op <Y>.



18. De computer start opnieuw op. Schakel de computer uit en koppel de voedingskabel los. De computer is nu in de installatietoestand en gereed voor [toewijzing](#).

SMB-modus

De Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx) is een door Intel aan Dell geleverde optionele ROM-module om in de Dell™ BIOS op te nemen. De MEBx is aangepast aan Dell™-computers.

Dell ondersteunt ook de installatie en configuratie van of Intel AMT in de SMB-modus (Small and Medium Business). De enige instelling die niet nodig is in de SMB-modus is de optie **Set PID and PPS** (PID en PPS instellen). Bovendien is de optie **Provision Model** (provisioneringsmodel) ingesteld op **Small Business** in plaats van op **Enterprise**.

Om een computer voor de SMB-modus te kunnen instellen en configureren, moet u de Management Engine voor de SMB-modus inschakelen en Intel AMT configureren voor de SMB-modus. Zie [ME-configuratie: de Management Engine voor de SMB-modus inschakelen](#) en [Configuratie Intel AMT: Intel AMT voor de SMB-modus inschakelen](#) voor instructies.

ME-configuratie: de Management Engine voor de SMB-modus inschakelen

Voer de volgende stappen uit om de configuratie-instellingen van Intel ME op het doelplatform in te schakelen:

1. Schakel de computer in en druk tijdens het opstarten op <Ctrl><p> wanneer het Dell-logoscherm verschijnt om de MEBx-toepassing te openen.
2. Typ admin in het veld **Intel ME Password** (Intel ME-wachtwoord). Druk op <Enter>.

Wachtwoorden zijn hoofdlettergevoelig. U moet het standaardwachtwoord wijzigen voordat u de MEBx-opties wijzigt.



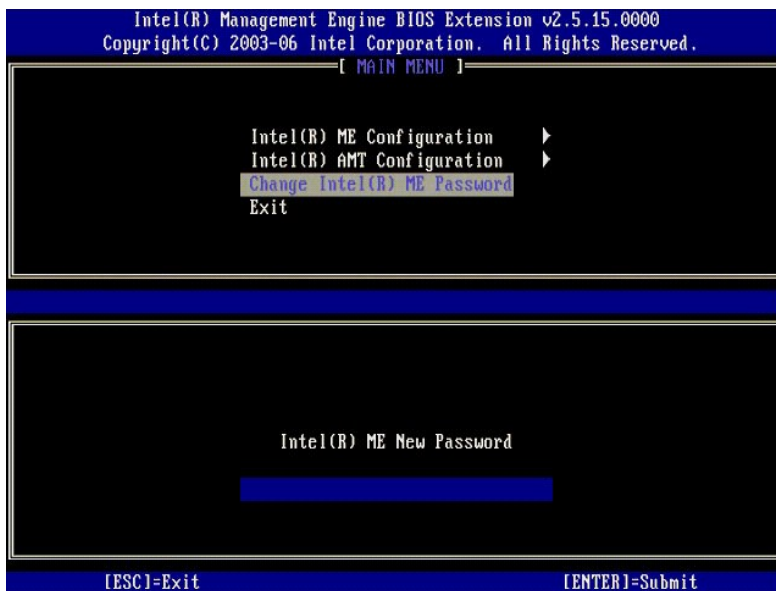
3. Selecteer **Change Intel ME Password** (Intel ME-wachtwoord wijzigen). Druk op <Enter>. Typ het nieuw wachtwoord tweemaal in ter verificatie.

Het nieuwe wachtwoord moet de volgende elementen bevatten:

- 1 Acht tekens
- 1 Eén hoofdletter
- 1 Eén kleine letter
- 1 Een cijfer
- 1 Een speciaal (niet alfanumeriek) teken, zoals !, \$, of ; behalve de tekens ;, " en ,.

Het liggend streepje (_) en de spatie zijn geldige wachtwoordtekens, maar voegen niets toe aan de complexiteit van het wachtwoord.

Wijzig het wachtwoord om Intel AMT uw eigendom te maken. De computer komt dan van de standaard fabriekstoestand in de installatietoestand.



4. Selecteer **Intel AMT Configuration** (configuratie Intel AMT). Druk op <Enter>.

Met **ME Platform Configuration** (configuratie Intel ME-platform) kunt u ME-functies configureren zoals, energiebeheeropties, firmware-updatemogelijkheden, enzovoort.



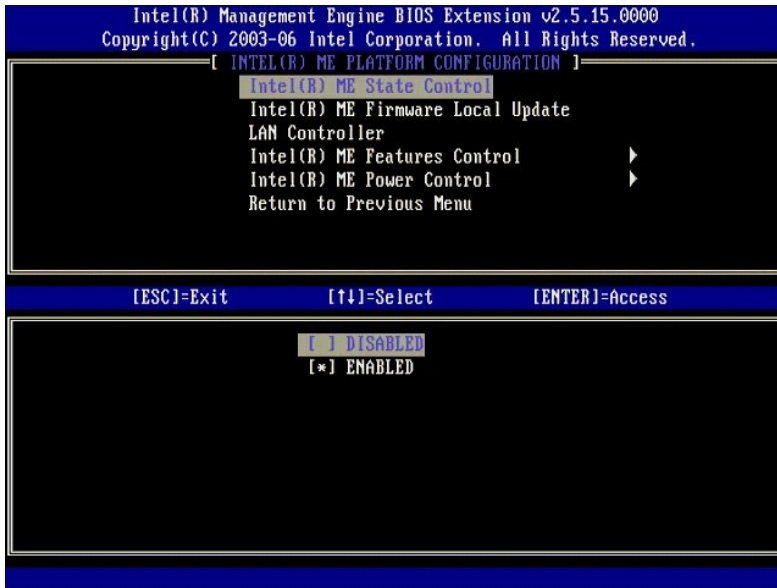
5. Het onderstaande bericht verschijnt:

System resets after configuration change. Continue (Y/N) (Het systeem wordt opnieuw ingesteld na de configuratiewijziging. Doorgaan (ja/nee)).

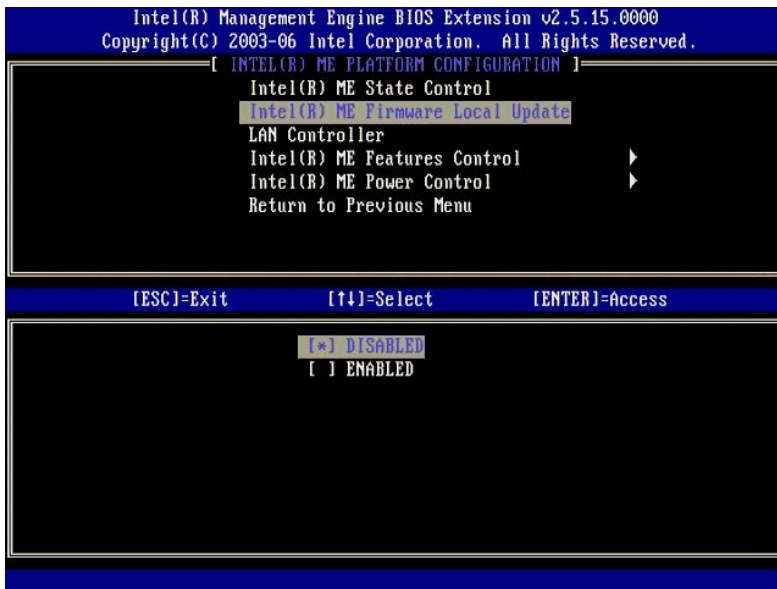
Druk op <Y>.



6. **Intel ME State Control** (regeling Intel ME-toestand) is de volgende optie. De standaardinstelling voor deze optie is **Enabled** (ingeschakeld). Wijzig deze instelling niet in **Disabled** (uitgeschakeld). Als u Intel AMT wilt uitschakelen, moet u de optie [Manageability Feature Selection \(beheerfunctie selecteren\)](#) wijzigen in **None** (geen).



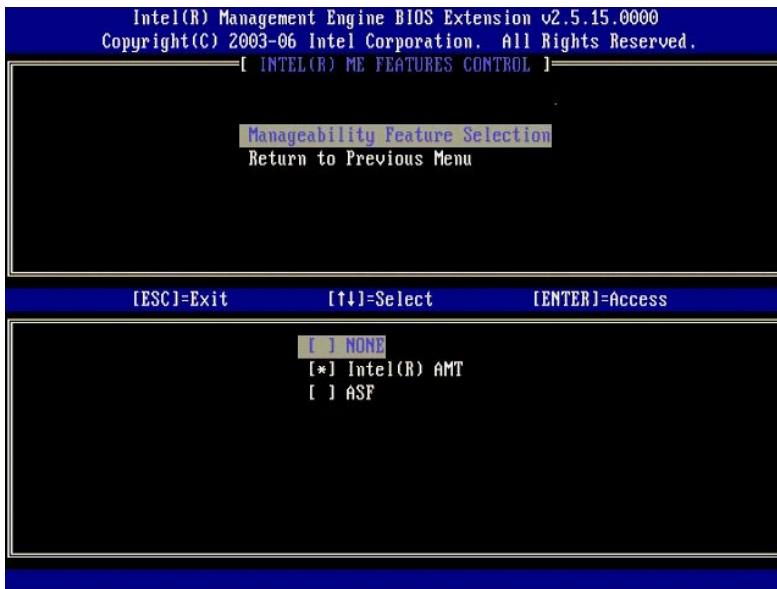
7. Selecteer **Intel ME Firmware Local Update** (lokale update Intel ME-firmware). Druk op <Enter>.
8. Selecteer **Disabled** (uitgeschakeld). Druk op <Enter>. De standaardinstelling voor deze optie is **Disabled** (uitgeschakeld).



9. Selecteer **Intel ME Features Control** (regeling Intel ME-functies). Druk op <Enter>.



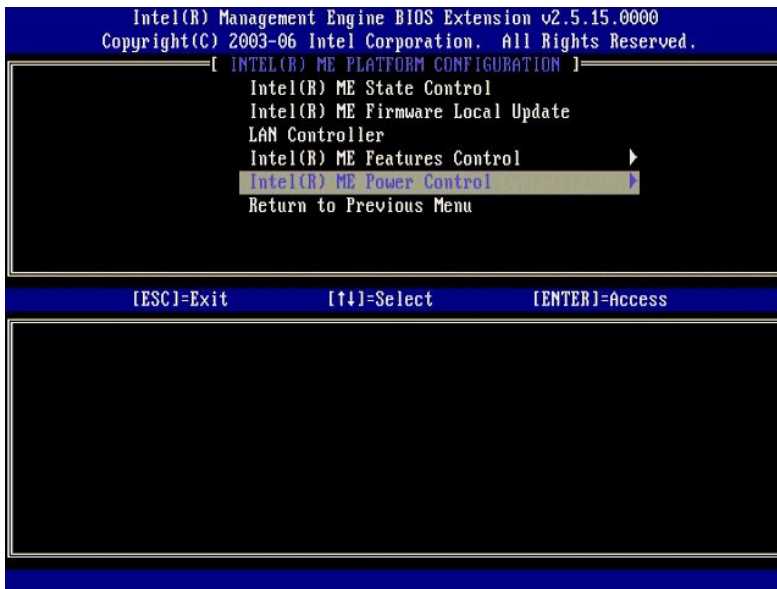
10. **Manageability Feature Selection** (beheerfunctie selecteren) is de volgende optie. Deze functie stelt de platformbeheermodus in. De standaardinstelling is **Intel AMT**. Wanneer u de optie **None** (geen) selecteert, worden alle functies voor extern beheer uitgeschakeld.



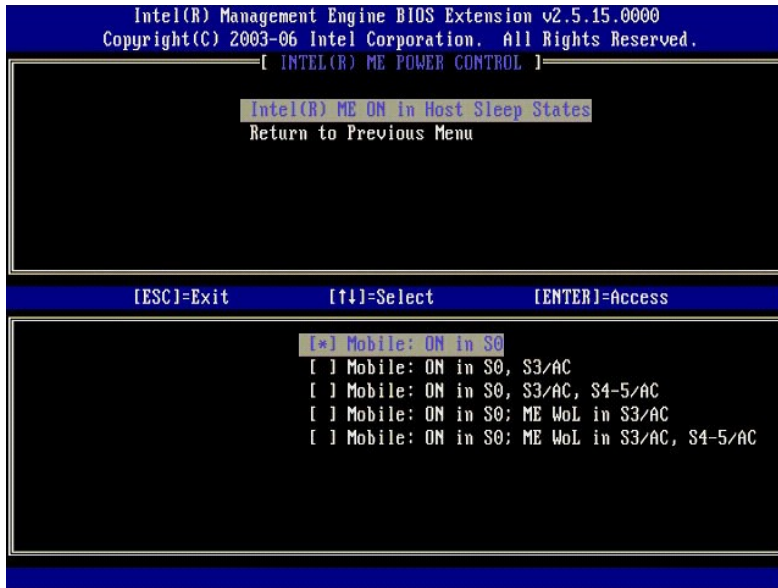
11. Selecteer **Return to Previous Menu** (terug naar vorig menu). Druk op <Enter>.



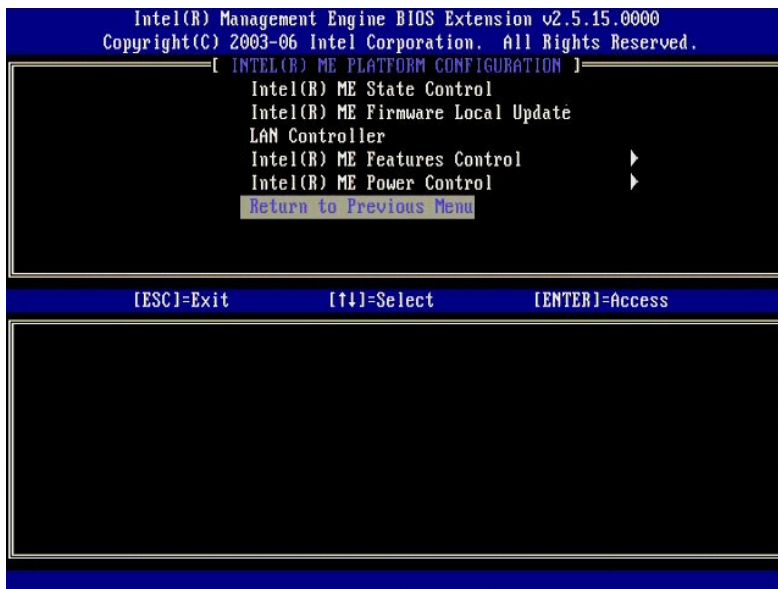
12. Selecteer **Intel ME Power Control** (energiebeheer Intel ME). Druk op <Enter>.



13. **Intel ME ON in Host Sleep States** (Intel ME ingeschakeld in hostslaaptoestanden) is de volgende optie. De standaardinstelling is **Mobile** (mobiel): **ON** in SO.



14. Selecteer **Return to Previous Menu** (terug naar vorig menu). Druk op <Enter>.
15. Selecteer **Return to Previous Menu** (terug naar vorig menu). Druk op <Enter>.



16. Sluit de installatie van MEBx af en sla de ME-configuratie op. De computer geeft het bericht **Intel ME Configuration Complete** (configuratie Intel ME voltooid) weer en wordt opnieuw opgestart. Wanneer de ME-configuratie voltooid is, kunt u de Intel AMT-instellingen configureren.

Configuratie Intel AMT: Intel AMT voor de SMB-modus inschakelen

Voer de volgende stappen uit om de configuratie-instellingen van Intel AMT op het doelplatform in te schakelen:

1. Schakel de computer in en druk tijdens het opstarten op <Ctrl><p> wanneer het Dell-logoscherm verschijnt om de MEBx-toepassing te openen.
2. Er wordt om het wachtwoord gevraagd. Voer het nieuwe wachtwoord voor Intel ME in.
3. Selecteer **Intel AMT Configuration** (configuratie Intel AMT) Druk op <Enter>.



4. Selecteer **Host Name** (hostnaam). Druk op <Enter>.
5. Typ vervolgens een unieke naam in voor deze Intel AMT-computer. Druk op <Enter>.

Spaties worden niet geaccepteerd in de hostnaam. Controleer of de hostnaam niet al op het netwerk voorkomt. Hostnamen kunnen worden gebruikt in plaats van het IP-adres van de computer voor alle toepassingen die het IP-adres nodig hebben.



6. Selecteer **TCP/IP**. Druk op <Enter>.
7. Het volgende bericht verschijnt en vereist de reactie die wordt aangegeven in de volgende lijst met opsommingstekens:

1 Disable Network Interface: (Y/N) (netwerkinterface uitschakelen: (ja/nee))

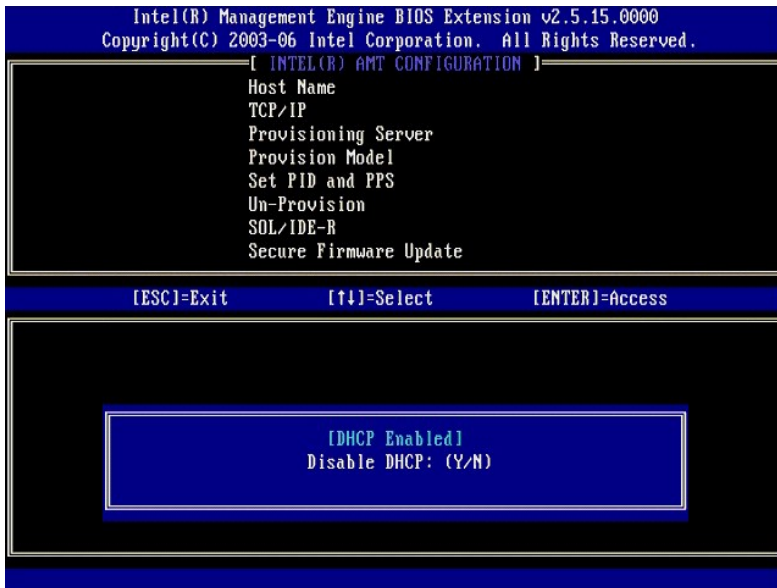
Druk op <N>.

Als het netwerk wordt uitgeschakeld, worden alle mogelijkheden van Intel AMT uitgeschakeld en zijn TCP/IP-instellingen niet nodig. Deze optie is een wisselknop. De volgende keer dat u deze weergeeft, wordt de andere instelling zichtbaar.



1 [DHCP Enable] Disable DHCP (Y/N) ([DHCP inschakelen] DHCP uitschakelen (ja/nee))

Druk op <N>.



1 Domain Name (domeinnaam)

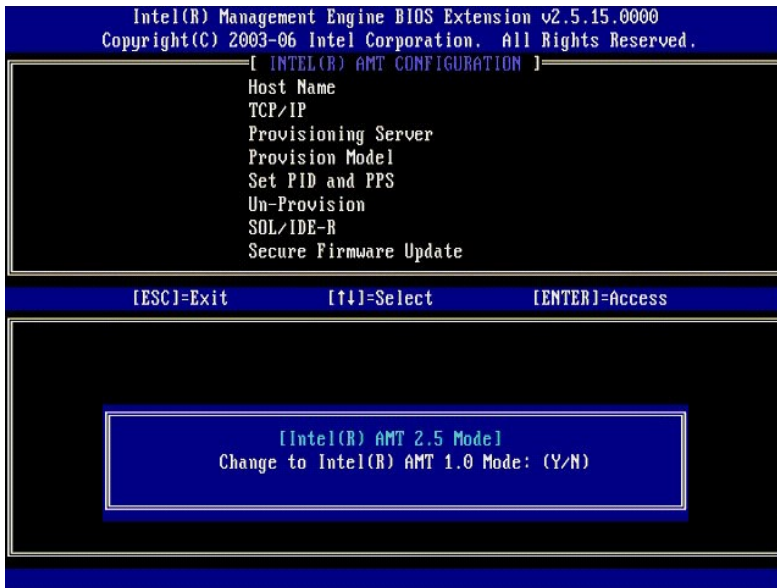
Typ de domeinnaam in het veld.



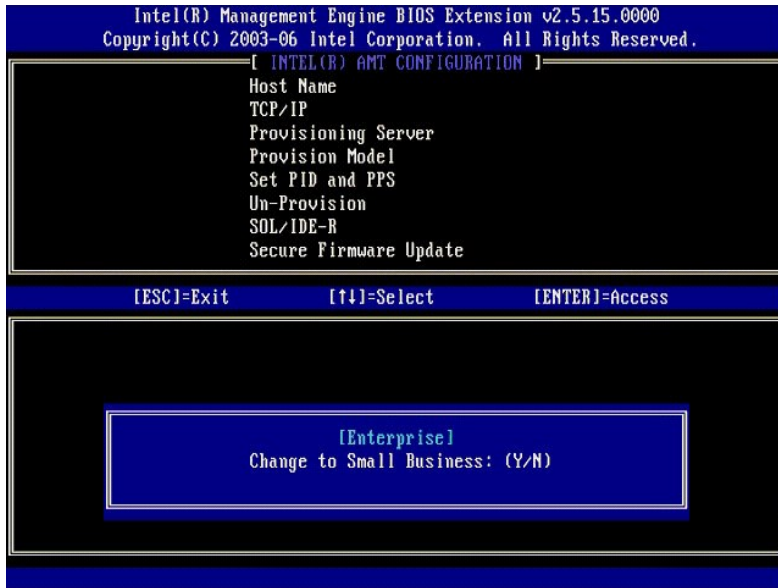
8. Selecteer **Provision Model** (provisioneringsmodel) in het menu. Druk op <Enter>.
9. Het onderstaande bericht verschijnt:

Het onderstaande bericht verschijnt:

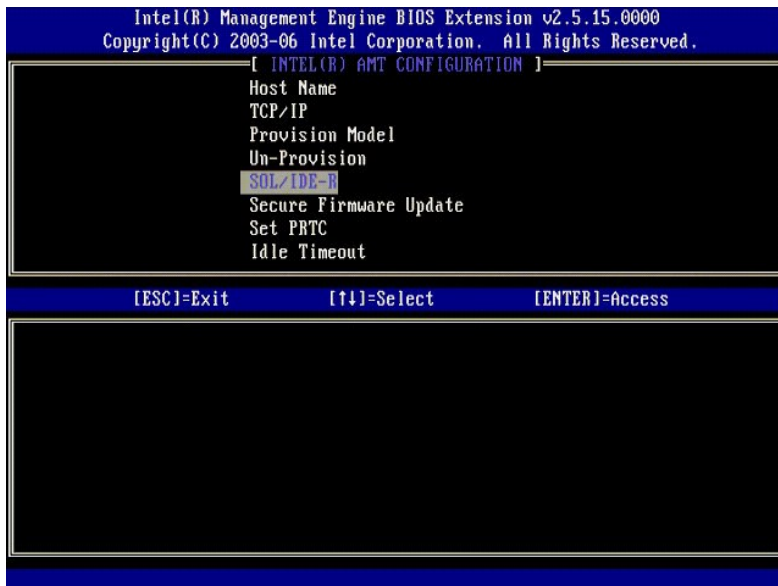
- 1 Change to Intel AMT 1.0 Mode: (Y/N) (wijzigen in AMT 1.0-modus: (ja/nee))



Druk op <Y>.



10. Sla de optie **Un-Provision** (deprovisioneren) over. Met deze optie krijgt de computer weer de standaard fabrieksinstellingen. Zie [Terugkeren naar standaard](#) voor meer informatie over deprovisioneren.
11. Selecteer **SOL/IDE-R**. Druk op <Enter>.



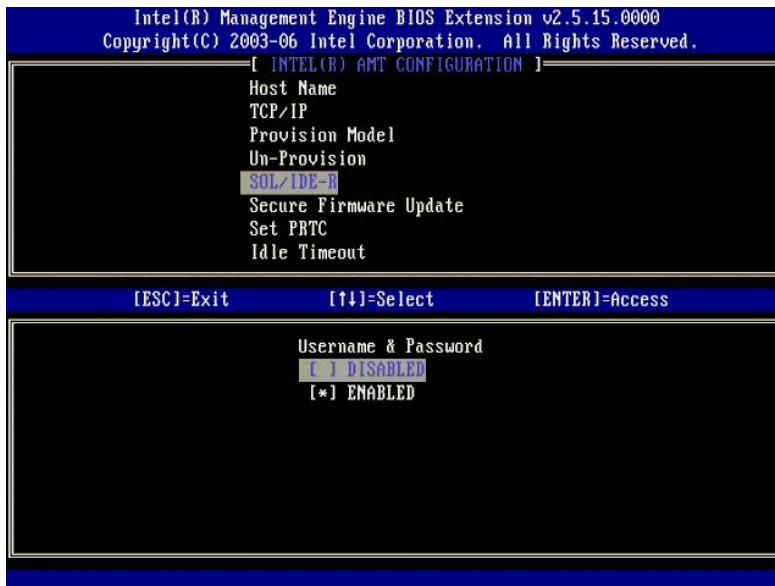
12. Het volgende bericht verschijnt en vereist de reactie die wordt aangegeven in de volgende lijst met opsommingstekens:
 - 1 [Caution] System resets after configuration changes Continue: (Y/N) ([Let op] Het systeem wordt opnieuw ingesteld na de configuratiewijziging Doorgaan: (ja/nee))Druk op <Y>.



1 User name & Password (gebruikersnaam en -wachtwoord)

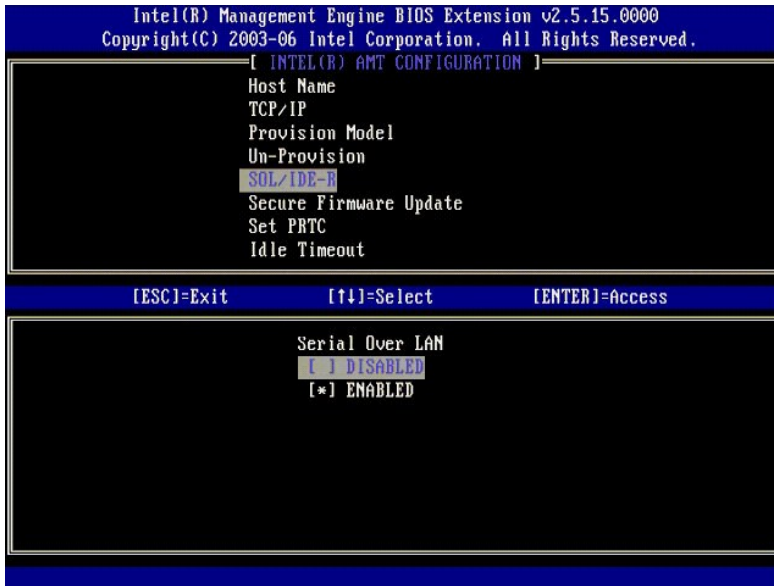
Selecteer **Enabled** (ingeschakeld) en druk op <Enter>.

Met deze optie kunt u via de WebGUI gebruikers en wachtwoorden toevoegen. Als deze optie wordt uitgeschakeld, heeft alleen de beheerder externe toegang tot de MEBx.



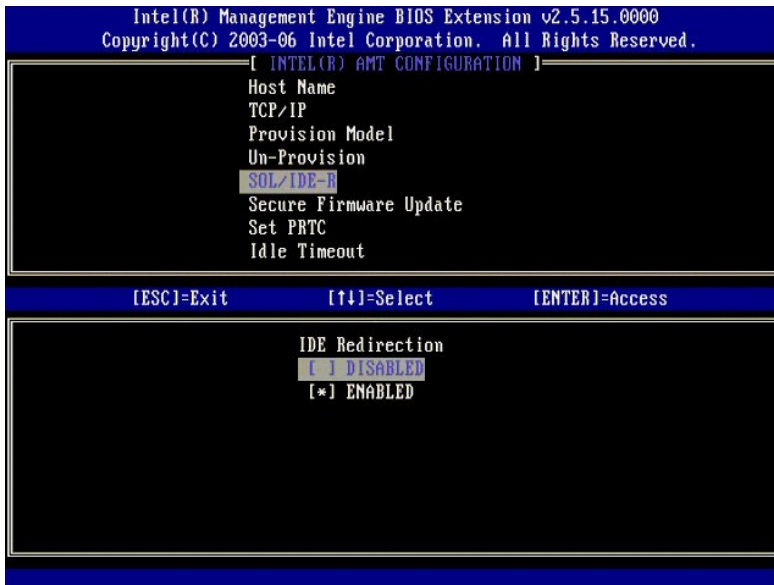
1 Serial Over LAN (serieel via LAN)

Selecteer **Enabled** (ingeschakeld) en druk op <Enter>.

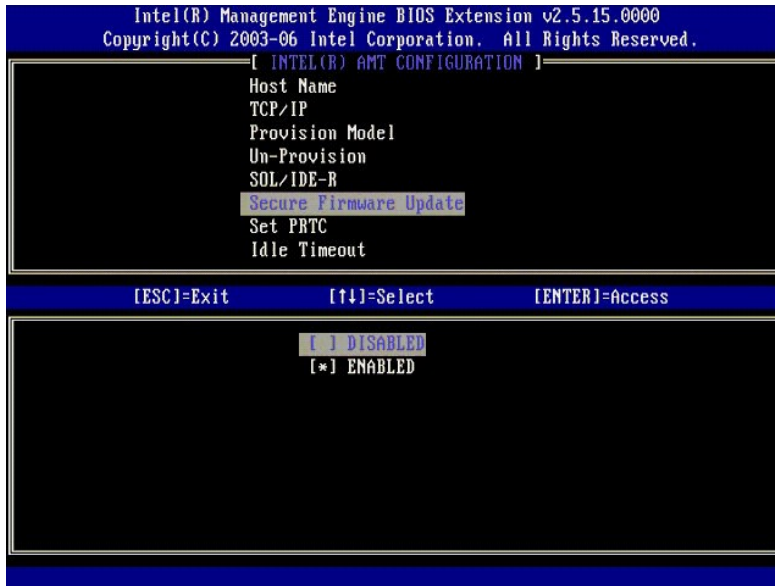


1 IDE Redirection (IDE-omleiding)

Selecteer **Enabled** (ingeschakeld) en druk op <Enter>.



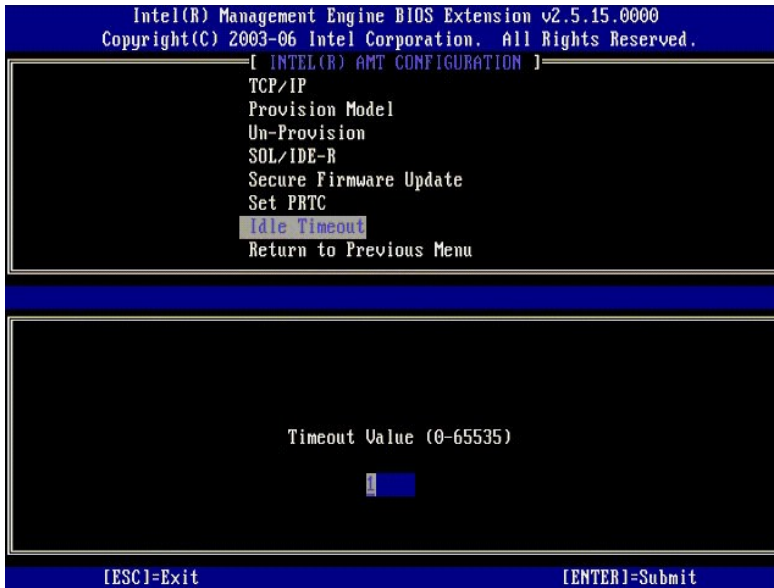
13. **Secure Firmware Update** (beveiligde firmware-update) is de volgende optie. De standaardinstelling is **Enabled** (ingeschakeld).



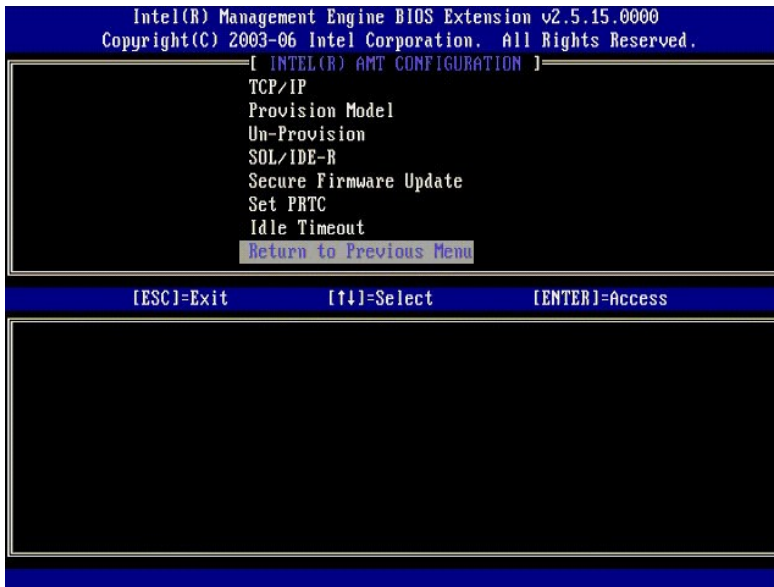
14. Sla **Set PRTC** (PRTC instellen) over.



15. **Idle Timeout** (time-out bij inactiviteit) is de volgende optie. De standaardinstelling is **1**. Deze time-out is alleen van toepassing wanneer er een WoL-optie is geselecteerd in [stap 13](#) van het proces voor het inschakelen van de ME voor de SMB-werkingsmodus.



16. Selecteer **Return to Previous Menu** (terug naar vorig menu). Druk op <Enter>.



17. Selecteer **Exit** (afsluiten). Druk op <Enter>.



18. Het onderstaande bericht verschijnt:

Are you sure you want to exit? (Y/N) (weet u zeker dat u wilt afsluiten? (ja/nee)):

Druk op <Y>.



19. De computer start opnieuw op. Schakel de computer uit en koppel de voedingskabel los. De computer is nu in de installatietoestand en gereed voor [toewijzing](#).

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Problemen oplossen

Dell™ Systeembegeerhandleiding

- [Terugkeren naar standaard \(deprovisioneren\)](#)
- [Firmware flashen](#)
- [Serial-Over-LAN \(SOL\) en IDE Redirection \(IDE-R\)](#)
- [Foutberichten](#)

In deze sectie worden een paar basisstappen voor probleemoplossing beschreven om uit te voeren bij problemen met de configuratie van Intel® AMT.

Terugkeren naar standaard (deprovisioneren)

Terugkeren naar standaard wordt ook wel deprovisioneren genoemd. Een computer waarop Intel AMT is geïnstalleerd en geconfigureerd kan worden gedeprovisioneerd via het scherm Intel AMT Configuration en de optie **Un-Provision** (deprovisioneren).

Voer de volgende stappen uit om een computer te deprovisioneren:

1. Selecteer **Un-Provision** (deprovisioneren) en vervolgens **Full Un-provision** (volledig deprovisioneren).

Volledige deprovisionering is beschikbaar voor computers die met de SMB-modus zijn geïnstalleerd. Met deze optie worden alle configuratie-instellingen van Intel AMT teruggezet naar de standaard fabrieksinstellingen. Configuratie-instellingen of -wachtwoorden van ME worden echter NIET teruggezet. Volledige en gedeeltelijk deprovisionering is beschikbaar voor computers die met de Enterprise-modus zijn geïnstalleerd. Met gedeeltelijk deprovisionering worden alle configuratie-instellingen van Intel AMT teruggezet naar de standaard fabrieksinstellingen, behalve de PID en de PPS. Met gedeeltelijke deprovisionering worden configuratie-instellingen of -wachtwoorden van ME NIET teruggezet.

Na ongeveer 1 minuut verschijnt er een deprovisioneringsbericht. Nadat de deprovisionering is voltooid, wordt de controle teruggegeven naar het scherm Intel AMT Configuration. De opties **Provisioning Server** (provisioneringsserver), **Set PID and PPS** (PID en PPS instellen) en **Set PRTC** (PRTC instellen) worden weer beschikbaar omdat de computer is ingesteld op de standaard Enterprise-modus.

2. Selecteer **Return to previous menu** (terug naar vorig menu).
 3. Selecteer **Exit** (afsluiten) en druk daarna op <Y>. De computer start opnieuw op.
-

Firmware flashen

Flash de firmware om te upgraden naar nieuwere versies van Intel AMT. De automatische flashfuncties kan worden uitgeschakeld door **Disabled** (uitgeschakeld) te selecteren op de instelling **Secure Firmware Update** (beveiligde firmware-update) in de [MEBx-interface](#). De firmwareflash, indien beschikbaar, kan vanaf de website support.dell.com worden gedownload.

De firmware KAN NIET worden geflashed naar een oudere versie of naar de momenteel geïnstalleerde versie. De firmwareflash kan vanaf de website support.dell.com worden gedownload.

Serial-Over-LAN (SOL) en IDE Redirection (IDE-R)

Als u IDE-R en SOL niet kunt gebruiken, moet u de volgende stappen uitvoeren:

1. Druk op <Ctrl><p> wanneer het eerste opstartscherm verschijnt om de MEBx-schermen weer te geven.
2. Er wordt om het wachtwoord gevraagd. Voer het nieuwe wachtwoord voor Intel ME in.
3. Selecteer **Intel AMT Configuration** (configuratie Intel AMT).
4. Druk op <Enter>.
5. Selecteer **Un-Provision** (deprovisioneren).
6. Druk op <Enter>.
7. Selecteer **Full Unprovision** (volledig deprovisioneren).
8. Druk op <Enter>.
9. Configureer de instellingen in het [scherm Intel AMT Configuration](#) (configuratie Intel AMT).

Foutberichten

De MEBX kan niet worden geopend tijdens POST

Voor de MEBx moet de DIMM A-sleuf bezet zijn, anders verschijnt het volgende bericht tijdens POST en kunt u de MEBx-interface niet openen.

Bad ME memory configuration (verkeerde geheugenconfiguratie voor ME).

- **OPMERKING:** DIMM A bevindt zich onder het toetsenbord. Raadpleeg de *Gebruikshandleiding* voor instructies om toegang te krijgen tot deze sleuf.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

De Intel® AMT WebGUI gebruiken

Dell™ Systeembeheerhandleiding

De Intel® AMT WebGUI is een op een webbrowser gebaseerde interface voor beperkt extern computerbeheer. De WebGUI wordt vaak gebruikt om te testen of Intel AMT goed op een computer is geïnstalleerd en geconfigureerd. Een succesvolle externe verbinding tussen een externe computer en de hoofdcomputer waarop de WebGUI wordt uitgevoerd, geeft aan dat Intel AMT goed op de externe computer is geïnstalleerd en geconfigureerd.

De Intel AMT WebGUI is vanuit elke webbrowser toegankelijk, zoals Internet Explorer® of Netscape®.

Het beperkte externe computerbeheer omvat de volgende functies:

- 1 Hardware-inventarisatie
- 1 Logboekregistratie van gebeurtenissen
- 1 Computer extern resetten
- 1 Netwerkinstellingen wijzigen
- 1 Nieuwe gebruikers toevoegen

WebGUI-ondersteuning is standaard ingeschakeld voor computers waarop de SMB-versie is geïnstalleerd en geconfigureerd. Of WebGUI wordt ondersteund voor computers waarop de Enterprise-versie is geïnstalleerd en geconfigureerd, wordt bepaald door de installatie- en configuratieserver.

Informatie over het gebruiken van de WebGUI-interface is beschikbaar op de website van Intel op www.intel.com.

Volg de onderstaande stappen om verbinding te maken met de Intel AMT WebGUI op een computer waarop deze is geïnstalleerd en geconfigureerd:

1. Schakel een computer in die geschikt is voor AMT en waarop Intel AMT is geïnstalleerd en geconfigureerd.
2. Start een webbrowser vanaf een andere computer, zoals de beheercomputer, in hetzelfde subnet als de Intel AMT-computer.
3. Maak verbinding met het IP-adres dat is opgegeven in de MEBx en de poort van de computer die voor AMT geschikt is (bijvoorbeeld: `http://ip_address:16992` of `http://192.168.2.1:16992`)
 - 1 Standaard is de poort 16992. Gebruik poort 16993 en `https://` om verbinding te maken met de Intel AMT WebGUI op een computer waarop de Enterprise-versie is geïnstalleerd en geconfigureerd.
 - 1 Als DHCP wordt gebruikt, moet u de volledig gekwalificeerde domeinnaam (FQDN) voor de ME gebruiken. De FQDN is de combinatie van de hostnaam en het domein (bijvoorbeeld: `http://host_name:16992` of `http://system1:16992`)

De beheercomputer maakt een TCP-verbinding met de computer die geschikt is voor Intel AMT en opent het bovenste niveau van de Intel AMT-webpage binnen de Management Engine van de computer die geschikt is voor Intel AMT.

4. Typ de gebruikersnaam en het wachtwoord.

De standaard gebruikersnaam is admin en het wachtwoord is het wachtwoord dat bij de installatie van Intel AMT in de MEBx werd ingesteld.

5. Neem de computergegevens door en breng alle nodige wijzigingen aan.

U kunt het MEBx-wachtwoord voor de externe computer in de WebGUI wijzigen. Als u het wachtwoord in de WebGUI of op een externe console wijzigt, resulteert dat in twee wachtwoorden. Het nieuwe wachtwoord, dat het externe MEBx-wachtwoord wordt genoemd, werkt alleen extern met de WebGUI of externe console. Het lokale MEBx-wachtwoord voor lokale toegang tot de MEBx wordt niet gewijzigd. U moet zowel het lokale als het externe MEBx-wachtwoord onthouden om zowel lokaal als extern toegang te kunnen krijgen tot de MEBx op de computer. Als het MEBx-wachtwoord bij de installatie van Intel AMT werd ingesteld, fungeert dit als lokaal en als extern wachtwoord. Als het externe wachtwoord wordt gewijzigd, zijn de wachtwoorden niet meer hetzelfde.

6. Selecteer **Exit** (afsluiten).

[Terug naar inhoudsopgave](#)