



Installatiehandleiding voor ThinkPad Wireless Display Adapter

Opmerking: Lees eerst de algemene informatie in Bijlage A “Kennisgevingen” op pagina 15.

Eerste uitgave (Augustus 2014)

© Copyright Lenovo 2014.

KENNISGEVING BEGRENSEDE EN BEPERKTE RECHTEN: als gegevens of software word(t)(en) geleverd conform een GSA-contract (General Services Administration), zijn gebruik, vermenigvuldiging en openbaarmaking onderhevig aan beperkingen zoals beschreven in Contractnr. GS-35F-05925.

Inhoud

Voorwoord	iii	Hoofdstuk 3. De draadloze beeldschermadapter op afstand beheren	9
Hoofdstuk 1. Overzicht	1	Beheer op afstand met de webbrowser	9
Hoofdstuk 2. Het configureren van de draadloze beeldschermadapter via uw webbrowser	3	Beheer op afstand met een SNMP-manager	11
De ManageAP-modus	3	Bijlage A. Kennisgevingen	15
De herstelmodus	3	Handelsmerken	16
Instellingen configureren vanuit de beheerwebpagina	4		

Voorwoord

Deze installatiehandleiding is bedoeld voor IT-beheerders, of degenen die verantwoordelijk zijn voor het installeren of beheren van de ThinkPad® Wireless Display Adapter (hierna draadloze beeldschermadapter genoemd) in hun organisatie. Het doel van deze handleiding is om de informatie te bieden die nodig is voor het op afstand configureren en beheren van de draadloze beeldschermadapter.

Hoofdstuk 1. Overzicht

Opmerking: U wordt aangeraden eerst de *Gebruikshandleiding voor de ThinkPad Wireless Display Adapter* te lezen voordat u dit boekje leest. De meest recente *Gebruikshandleiding voor de ThinkPad Wireless Display Adapter* kunt u downloaden op:
<http://www.lenovo.com/support/WDA>

De draadloze beeldschermadapter is een Miracast-gecertificeerd apparaat dat u uw notebookcomputer op een beeldscherm of projector laat aansluiten door middel van een draadloze verbinding. De draadloze beeldschermadapter is ook een Intel® Wireless Display (Intel WiDi) bedrijfsadapter van de vierde generatie die ondersteuning biedt voor het externe beheer van Intel Corporation.

Zorg ervoor dat uw notebookcomputer uitgerust is met één van de volgende besturingssystemen voordat u de draadloze beeldschermadapter installeert:

- Microsoft® Windows® 7 (32-bits of 64-bits)
- Microsoft Windows 8 (32-bits of 64-bits)
- Microsoft Windows 8.1 (32-bits of 64-bits)

De hardware- of softwarevereisten voor de draadloze beeldschermadapter verschillen per besturingssysteem. Voordat u de draadloze beeldschermadapter installeert, moet u eerst controleren of uw notebookcomputer aan de specifieke hardware- of softwarevereisten voor het geïnstalleerde besturingssysteem voldoet.

- **Voor Windows 7:** zorg ervoor dat uw notebookcomputer een van de volgende items beschikbaar heeft:
 - Intel WiDi versie 4.2.24 of hoger
 - Lenovo QuickDisplay (alleen op bepaalde modellen ondersteund)
 - Een VGA-aansluiting
- **Voor Windows 8:** zorg ervoor dat uw notebookcomputer een van de volgende items beschikbaar heeft:
 - Intel WiDi versie 4.2.24 of hoger
 - Een VGA-aansluiting
- **Voor Windows 8.1:**
 - Als uw besturingssysteem Windows 8.1 vooraf geïnstalleerd is, zijn er geen hardware- of softwarevereisten voor het gebruik van de draadloze beeldschermadapter.
 - Als het besturingssysteem Windows 8.1 bijgewerkt is vanaf het besturingssysteem Windows 8, kunt u de draadloze beeldschermadapter mogelijk niet gebruiken. Een mogelijke reden is dat uw notebookcomputer de Miracast-driver niet bevat. Neem contact op met ondersteuning door Lenovo om te controleren of deze fout verholpen kan worden door de Miracast-driver op uw notebookcomputer te installeren.

De functionaliteit van de draadloze verbinding wordt beïnvloed door de versie van de stuurprogramma's en software. Als uw notebookcomputer aan de systeemvereisten voldoet, is het belangrijk om ervoor te zorgen dat de volgende software of stuurprogramma's ook bijgewerkt zijn voordat u de draadloze beeldschermadapter gebruikt:

- Lenovo QuickDisplay
- Stuurprogramma voor Intel Graphics
- Stuurprogramma voor Intel Wireless
- Software voor Intel WiDi

Opmerking: U wordt aangeraden de BIOS (basic input/output system) op uw notebook naar de nieuwste versie bij te werken om mogelijke problemen te voorkomen.

Hoofdstuk 2. Het configureren van de draadloze beeldschermadapter via uw webbrowser

U kunt de instellingen van de draadloze beeldschermadapter configureren in een van de volgende werkstanden via uw webbrowser:

- De ManageAP-modus (aanbevolen)
- De herstelmodus (een andere methode in geval u de instellingen niet in ManageAP-modus kunt configureren)

De ManageAP-modus

Om de instellingen van de draadloze beeldschermadapter in de ManageAP-modus te configureren, doet u het volgende:

1. Sluit uw notebookcomputer op de draadloze beeldschermadapter aan via de Wi-Fi-verbinding. De draadloze beeldschermadapter kan herkend worden aan de ManageAP SSID-naam (service set identifier) weergegeven in de rechteronderhoek op het beeldscherm. Er is geen wachtwoord nodig.
2. Open de webbrowser en typ 192.168.16.1 in de adresbalk. De webpagina voor het instellen van de draadloze beeldschermadapter wordt weergegeven.
3. Typ de accountnaam en het wachtwoord en klik vervolgens op **OK**. De standaardaccountnaam en -wachtwoord zijn beide admin.
4. U kunt de instellingen van de draadloze beeldschermadapter volgens uw behoeften configureren.

De herstelmodus

Om de instellingen van de draadloze beeldschermadapter in herstelmodus te configureren, doet u het volgende:

1. Houd de Mode/WPS-knop ingedrukt en zet vervolgens de draadloze beeldschermadapter aan. Houd de Mode/WPS-knop indrukt gedurende het opstartproces totdat het welkomstscherf op het beeldscherm wordt weergegeven.
2. Sluit uw notebookcomputer op de draadloze beeldschermadapter aan via de Wi-Fi-verbinding. De draadloze beeldschermadapter kan herkend worden aan de ManageAP SSID-naam weergegeven op het beeldscherm. Er is geen wachtwoord nodig.
3. Open de webbrowser en typ 192.168.16.1 in de adresbalk. De webpagina voor het instellen van de draadloze beeldschermadapter wordt weergegeven.
4. Typ de accountnaam en het wachtwoord en klik vervolgens op **OK**. De standaardaccountnaam en -wachtwoord zijn beide admin.
5. U kunt de instellingen van de draadloze beeldschermadapter volgens uw behoeften configureren.

Instellingen configureren vanuit de beheerwebpagina

Nadat de webpagina voor het instellen van de draadloze beeldschermadapter wordt weergegeven, klikt u op het tabblad **Basis** en voert u de volgende configuraties uit:

FOR THOSE WHO DO.

lenovo

Basic Wireless Firmware

OS Version: 0.0.8a
MAC Address: F8:35:DD:62:C4:CA

Miracast/WiDi Mode: GON
Miracast and DLNA Concurrent: Enabled
Disabled (Turn on HDCP only for HDMI Monitor)

HDCP Version: V2.0
V2.1

Language: English

Default VGA format: 640x480 @ 60Hz 4:3

Display off seconds: 300

Apply Cancel Restore Defaults Reboot

Tabel 1. De basisinstellingen configureren vanuit de beheerwebpagina

Instellingen	Beschrijving
OS-versie	Deze instelling toont het versienummer van de momenteel geïnstalleerde firmware.
MAC-adres	Deze instelling toont het MAC-adres (Media Access Control) van de draadloze beeldschermadapter.
Miracast/WiDi-werkstand	Stel de instelling in op GON .
Miracast en DLNA gelijktijdig	Deze instelling heeft de volgende twee opties: <ul style="list-style-type: none"> • Ingeschakeld: u kunt de functie van Digital Living Network Alliance (DLNA) gebruiken. • Uitgeschakeld: u kunt de DLNA-functie niet gebruiken.
HDCP-versie	Voor het beeldscherm met de VGA-aansluiting (Video graphics array) stelt u de instelling in op Uitgeschakeld (schakel HDCP alleen in voor HDMI-beeldscherm) . Voor het beeldscherm met de HDMI-aansluiting (High-Definition Multimedia Interface) stelt u de instelling in op V2.0 .
Taal	Selecteer de taal van de draadloze beeldschermadapter.
Standaard-VGA-formaat	Voor het beeldscherm dat geen EDID (extended display identification data) ondersteunt, kunt u de standaard-VGA-resolutie selecteren.
Beeldscherm uit seconden	Deze instelling specificeert de tijd (in seconden) waarna het scherm van de draadloze beeldschermadapter grijs wordt weergegeven als deze niet met uw notebookcomputer is verbonden.

Nadat u klaar bent met het configureren van de basisinstellingen, klikt u op **Toepassen** om uw configuratie door te voeren.

Klik op de tabblad **Draadloos** en voer de volgende configuraties uit:

Network Name (SSID):	prefix Lenovo	postfix: bytes of the mac address 2
802.11 Band:	5 GHz	
Discovery Channel:	Auto	
Operating Channel:	44	
Force Operating Channel:	No	
WPS Auto PBC:	PIN and Auto PBC	
Allowable MAC:	Address Range Start 00:00:00:00:00:02	End EE:FF:FF:FF:FF:FF
Concurrent Mode:	P2P-SOFTAP P2P-STA P2P-ONLY	
P2P-SOFTAP		

Tabel 2. Draadloze instellingen vanuit de beheerwebpagina configureren

Instellingen	Beschrijving
Netwerknnaam (SSID)	Elk draadloze apparaat heeft een fabrieksinstelling voor de draadloze SSID-naam. De standaardwaarde is <code>Lenovo_xxxx</code> . Opmerking: In “Lenovo_xxxx” wordt xxxx vervangen door de laatste vier cijfers van het MAC-adres.
802.11-band	Als u Bedrijfskanaal forceren inschakelt, selecteert u een waarde voor deze instelling. Het systeem zal de geselecteerde band gebruiken.
Discoverykanaal	Selecteer het peer-to-peer (P2P) discoverykanaal.
Bedrijfskanaal	Selecteer het P2P-bedrijfskanaal.
Bedrijfskanaal forceren	Wanneer deze optie is ingeschakeld, moet u het Bedrijfskanaal instellen en het opgegeven bedrijfskanaal gebruiken ongeacht welk apparaat wordt aangesloten op de draadloze beeldschermadapter.
WPS Auto PBC	Met deze instelling kunt u de auto PBC (automatic Push Button Configuration) voor de WPS (Wi-Fi Protected Setup) inschakelen of uitschakelen. U hebt de volgende drie opties: <ul style="list-style-type: none"> • PIN en PBC • PIN-code en auto PBC • Alleen PIN-code Opmerking: Wanneer u PIN en Auto PBC selecteert, hoeft u niet op de Mode/WPS-knop te drukken wanneer u uw notebookcomputer voor de eerste keer op de draadloze beeldschermadapter aansluit. Zorg ervoor dat u in dit geval niet op de Mode/WPS-knop drukt.

Tabel 2. Draadloze instellingen vanuit de beheerwebpagina configureren (vervolg)

Instellingen	Beschrijving
Toegestane MAC	Deze instelling filtert pakketten van machines binnen een LAN (local area network) met het gespecificeerde MAC-adres. Het MAC-adresformaat is: xx:xx:xx:xx:xx:xx.
Gelijktijdige werkstand	Deze instelling heeft de volgende drie opties: <ul style="list-style-type: none"> • P2P SOFTAP • P2P STA • Alleen P2P

Als u **P2P SOFTAP** selecteert voor de **Gelijktijdige werkstand**, werkt de draadloze beeldschermadapter als een SoftAP (Software enabled Access Point). U kunt de draadloze beeldschermadapter rechtstreeks aansluiten en de volgende configuraties uitvoeren:

P2P-SOFTAP

Network Name (SSID):

SoftAP Channel:

IP Address:

WPA-PSK:

WPA passphrase:

[Click here to display](#)

Tabel 3. Instellingen configureren wanneer u **P2P SOFTAP** selecteert voor de **Gelijktijdige Werkstand**

Instellingen	Beschrijving
Netwerknnaam (SSID)	Typ de SSID van de SoftAP.
SoftAP-kanaal	Stel het SoftAP-kanaal in.
IP-adres	Typ het IP-adres (Internet Protocol) voor de WDS (Wireless Distribution System).
WPA-PSK	Schakel deze instelling in of uit om gegevens te beschermen die over een draadloos netwerk worden verzonden.
WPA-passphrase	Voer een passphrase in die uit 8 tot 63 tekens bestaat.

Als u **P2P STA** selecteert voor de **Gelijktijdige Werkstand**, werkt de draadloze beeldschermadapter als een client. In dit geval moet u de draadloze beeldschermadapter op een router aansluiten. Stel de SSID en draadloze beveiligingswerkstand in zodat u de draadloze beeldschermadapter met een router kunt verbinden en meldt u aan op de draadloze beeldschermadapter. Voer de volgende configuraties uit:

P2P-STA

SSID for Enterprise AP:

Association Timeout(sec):

Protocol:

Static IP:

Subnet Mask:

Default Gateway:

WPA-PSK:

WPA/WPA2 PSK Encryption:

WPA passphrase:

WEP Encryption:

WiFi Authentication:

Network Key:

[Click here to display](#)

[Click here to display](#)

Opmerking: De draadloze beeldschermadapter biedt geen ondersteuning voor 802.1x-verificatie. Voor gebruikers in een 802.1x-netwerkomgeving is (MAB) Mac Authentication Bypass een werkbare oplossing om de draadloze beeldschermadapter aan te sluiten op een 802.1x-netwerk. Raadpleeg uw oplossingsleverancier voor 802.1x-verificatie voor de MAB-oplossing die vaak in de kantooromgeving wordt gebruikt.

Tabel 4. Instellingen configureren wanneer u **P2P STA** selecteert voor de **Gelijktijdige Werkstand**

Instellingen	Beschrijving
SSID voor Enterprise AP	Stel de SSID in van de SoftAP waarmee de draadloze beeldschermadapter is verbonden.
Time-out met koppeling (sec)	Stel de time-outwaarde in van de verbinding van de P2P STA (in seconden). Als de draadloze beeldschermadapter geen verbinding kan maken met de SSID van SoftAP, wordt de werkstand P2P STA overgeschakeld naar de werkstand P2P SOFTAP .
Protocol	Stel het protocol in als DHCP of Statisch .
Statische IP	Als u Statisch selecteert voor Protocol moet u de volgende drie instellingen configureren: <ul style="list-style-type: none"> • IP-adres: typ het IP-adres van de draadloze beeldschermadapter. • Subnetmasker: typ het subnetmasker van de SoftAP. • Standaardgateway: typ het IP-adres van de gateway.
WPA-PSK	Houd dezelfde configuratie als uw router. Deze instelling heeft de volgende drie opties: <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld • WPA-PSK • WPA2-PSK
WPA/WPA2 PSK-versleuteling	WPA (Wi-Fi Protected Access) ondersteunt twee versleutelingsmethoden: TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) en AES (Advanced Encryption Standard) met dynamische coderingssleutel. De standaardinstelling is TKIP .
WPA-passphrase	Voer een passphrase in die uit 8 tot 63 tekens bestaat.
WEP-versleuteling	Selecteer deze optie als uw router de WEP-sleutel (Wired Equivalent Privacy) ondersteunt.
WiFi-verificatie	Om de WiFi-verificatie te configureren, schakelt u de WEP-versleuteling in. Als u WEP-versleuteling inschakelt, kunt u met de instelling WiFi-verificatie voor open verificatie of verificatie op basis van gedeelde sleutels kiezen. De standaardinstelling is Open .
Netwerksleutel	Type vijf ASCII-tekens (American Standard Code for Information Interchange) of 10 hexadecimale cijfers voor een 64-bits sleutel. Type 13 ASCII-tekens of 26 hexadecimale cijfers voor een 128-bits sleutel.

Als u **Alleen P2P** selecteert voor de **Gelijktijdige Werkstand** kunt u alleen de WiDi-verbinding gebruiken om de draadloze beeldschermadapter op een notebookcomputer aan te sluiten. Voer de volgende configuraties uit:

WIDI Interoperability Mode
P2P using single address:

Tabel 5. De volgende instelling configureren wanneer u **Alleen P2P** selecteert voor de **Gelijktijdige Werkstand**

Instellingen	Beschrijving
P2P met enkel adres	Stel de instelling in op Ingeschakeld .

Nadat u klaar bent met het configureren van alle instellingen, klikt u op **Toepassen** om uw configuratie door te voeren.

Hoofdstuk 3. De draadloze beeldschermadapter op afstand beheren

De draadloze beeldschermadapter is een WiDi-bedrijfsadapter van de vierde generatie die ondersteuning biedt voor het externe beheer van Intel Corporation. Zonder aangesloten te zijn op een notebookcomputer, kan de draadloze beeldschermadapter op afstand worden beheerd nadat deze op een van de volgende netwerken wordt aangesloten:

- Verbinding maken met een niet-802.1x-netwerk

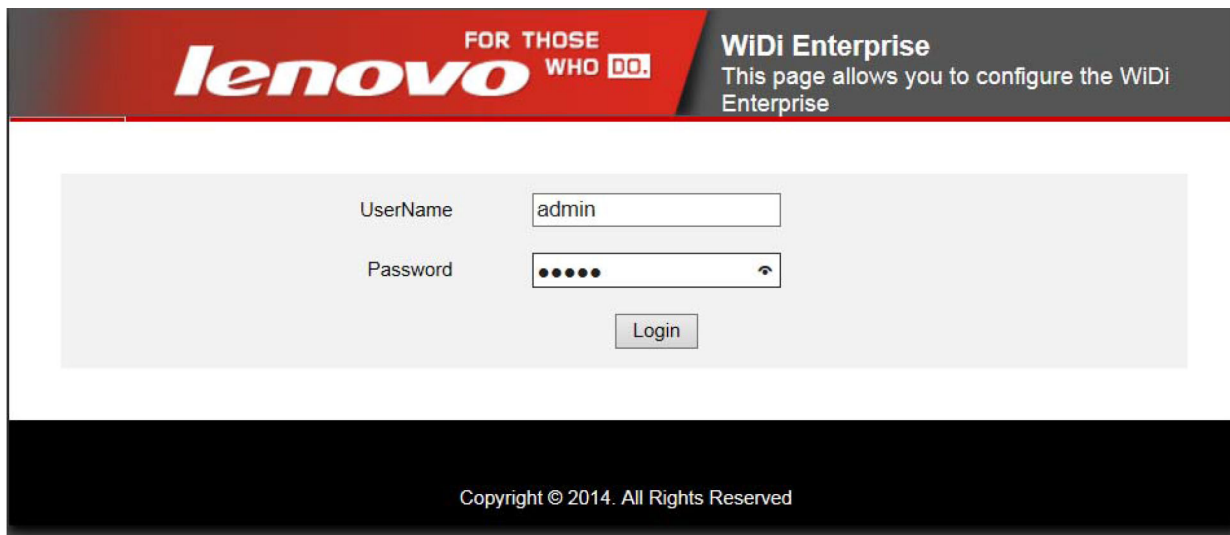
Zie P2P STA voor meer informatie over hoe de draadloze beeldschermadapter verbinding kan maken met een niet-802.1x-netwerk.

- Maak verbinding met een 802.1x-netwerk

De draadloze beeldschermadapter biedt geen ondersteuning voor 802.1x-verificatie. Voor gebruikers in een 802.1x-netwerkomgeving is (MAB) Mac Authentication Bypass een werkbare oplossing om de draadloze beeldschermadapter aan te sluiten op een 802.1x-netwerk. Raadpleeg uw oplossingsleverancier voor 802.1x-verificatie voor de MAB-oplossing die vaak in de kantooromgeving wordt gebruikt.

Beheer op afstand met de webbrowser

Om naar de webpagina te gaan voor het instellen van de draadloze beeldschermadapter, opent u de webbrowser van uw computer. Typ het standaard-IP-adres van de router en poort 8000 in de adresbalk, bijvoorbeeld, `http://ipaddress:8000`, en druk vervolgens op enter. De webpagina wordt afgebeeld. De standaardgebruikersnaam en het standaardwachtwoord zijn beide admin.



The screenshot displays the Lenovo WiDi Enterprise web interface. At the top, there is a red banner with the Lenovo logo and the slogan "FOR THOSE WHO DO." To the right of the banner, it says "WiDi Enterprise" and "This page allows you to configure the WiDi Enterprise". Below the banner is a login form with two input fields: "UserName" containing the text "admin" and "Password" containing five dots. A "Login" button is positioned below the password field. At the bottom of the page, there is a black footer with the text "Copyright © 2014. All Rights Reserved".

Vanuit het instellingenvenster kunt u de volgende functies configureren:

Tabel 6. Het configureren van instellingen in het instellingenvenster

Instellingen	Beschrijving
Apparaatnaam	Stel de SSID in voor WiDi-verbinding.
Apparaatnaam wijzigen	De instelling geeft aan of u de apparaatnaam in het instellingenvenster wilt wijzigen.
Gebruikersnaam van de beheerder	Stel de gebruikersnaam voor aanmelden in.
Beheerderswachtwoord	Stel het wachtwoord voor aanmelden in.
Schakel de werkstand lage bandbreedte in	Als deze optie is ingeschakeld, gebruikt het systeem de lage bandbreedte als u verbinding maakt met het WiDi-apparaat.
Altijd PIN-code vereisen	Wanneer deze optie is ingeschakeld, wordt de PIN-code (Personal Identification Number) altijd vereist bij het maken van een WiDi-verbinding. Opmerking: Om Altijd PIN-code vereisen in te schakelen, klikt u op Standaardwaarden terugzetten onder het tabblad Basis om de draadloze beeldschermadapter eerst te herstellen. Selecteer vervolgens Alleen PIN-code voor de instelling WPS Auto PBC onder het tabblad Draadloos .
Firmwareversie	Deze instelling toont het versienummer van de momenteel geïnstalleerde firmware.

Tabel 6. Het configureren van instellingen in het instellingenvenster (vervolg)

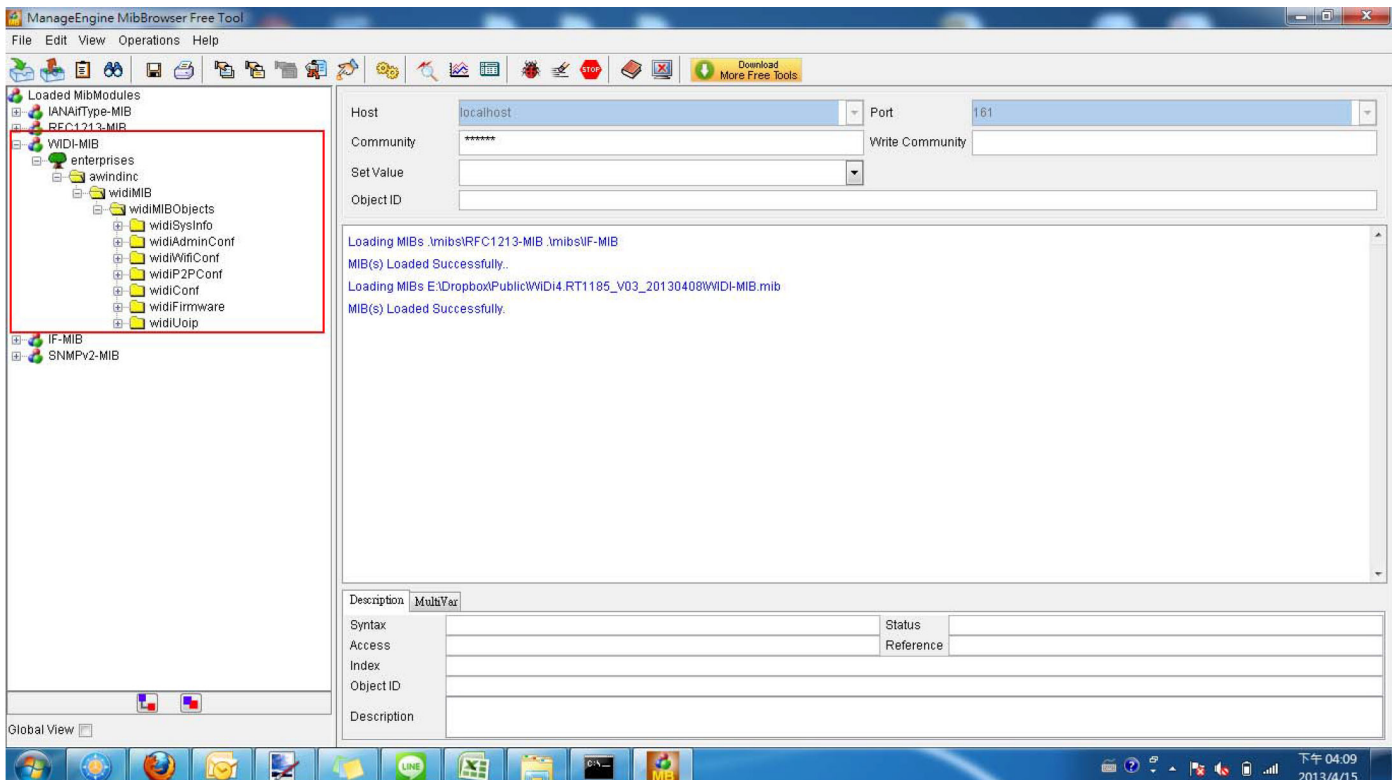
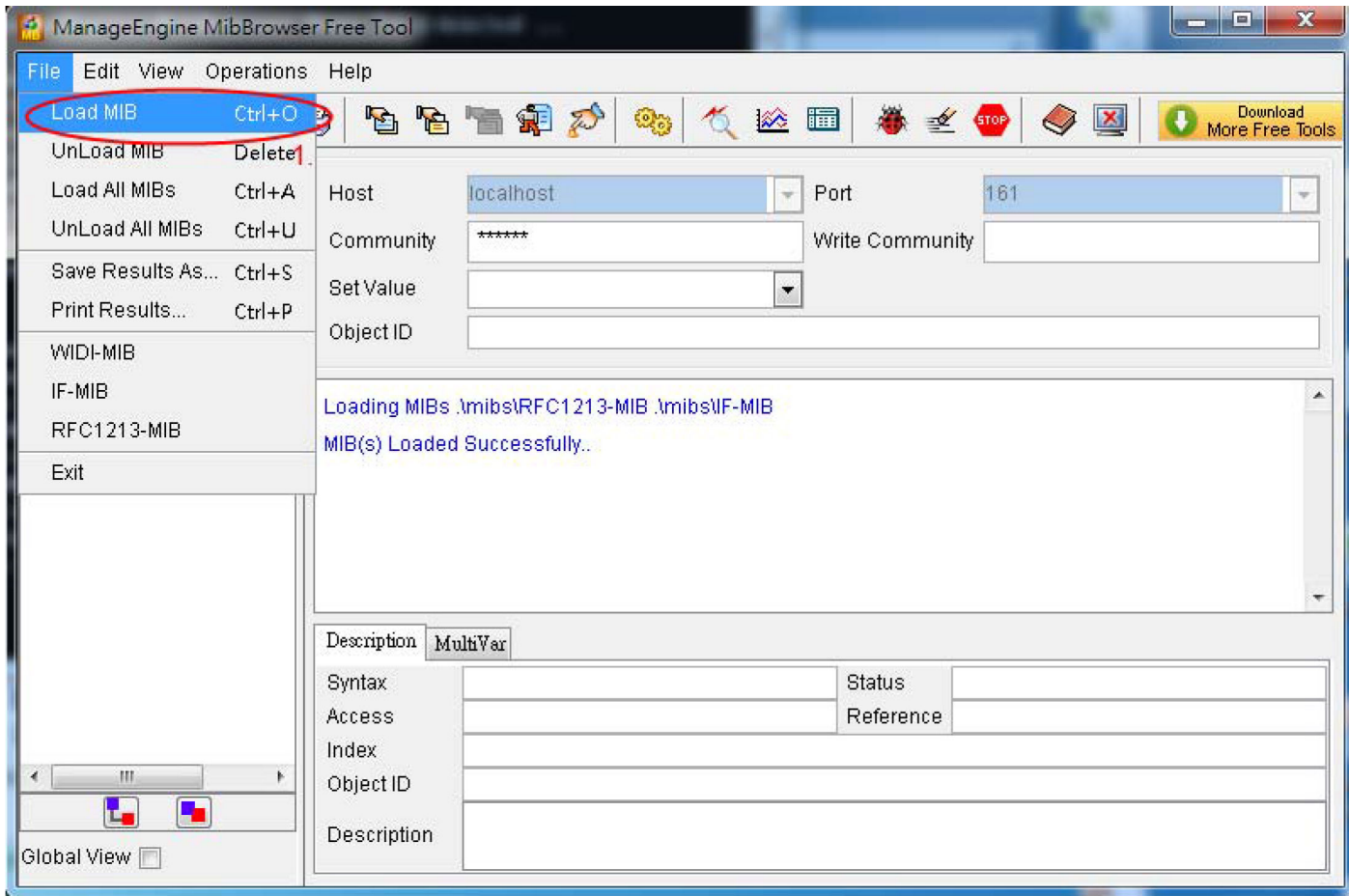
Instellingen	Beschrijving
Firmware bijwerken	De firmware-update in- of uitschakelen.
Status van firmware-update	Als het upgraden van de firmware is mislukt, wordt de status van de firmware-update automatisch veranderd naar Mislukt .
Firmware-update van URL	<p>Om de firmware bij te werken, moet de IT-beheerder de optie Firmware-update van alle draadloze beeldschermadapters instellen op Inschakelen en vervolgens de locatie van de firmware-afbeelding typen in het veld URL firmware-update.</p> <p>Opmerking: Na het opnieuw opstarten van de draadloze beeldschermadapter, moet de IT-beheerder ervoor zorgen dat Firmware-update op Inschakelen is ingesteld. Indien dit het geval is, zal de draadloze beeldschermadapter het bestand image.img van de opgegeven locatie van de firmware-update ophalen.</p>
Beeldschermuitvoer uit seconden	<p>Deze instelling specificeert de tijd (in seconden) waarna het scherm van de draadloze beeldschermadapter grijs wordt weergegeven als deze niet met uw notebookcomputer is verbonden.</p> <p>Ga als volgt te werk om het scherm van de draadloze beeldschermadapter te wekken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Druk op de Mode-knop. • Breng de WiDi-verbinding tot stand. • Sluit de draadloze beeldschermadapter op een SoftAP aan.

Beheer op afstand met een SNMP-manager

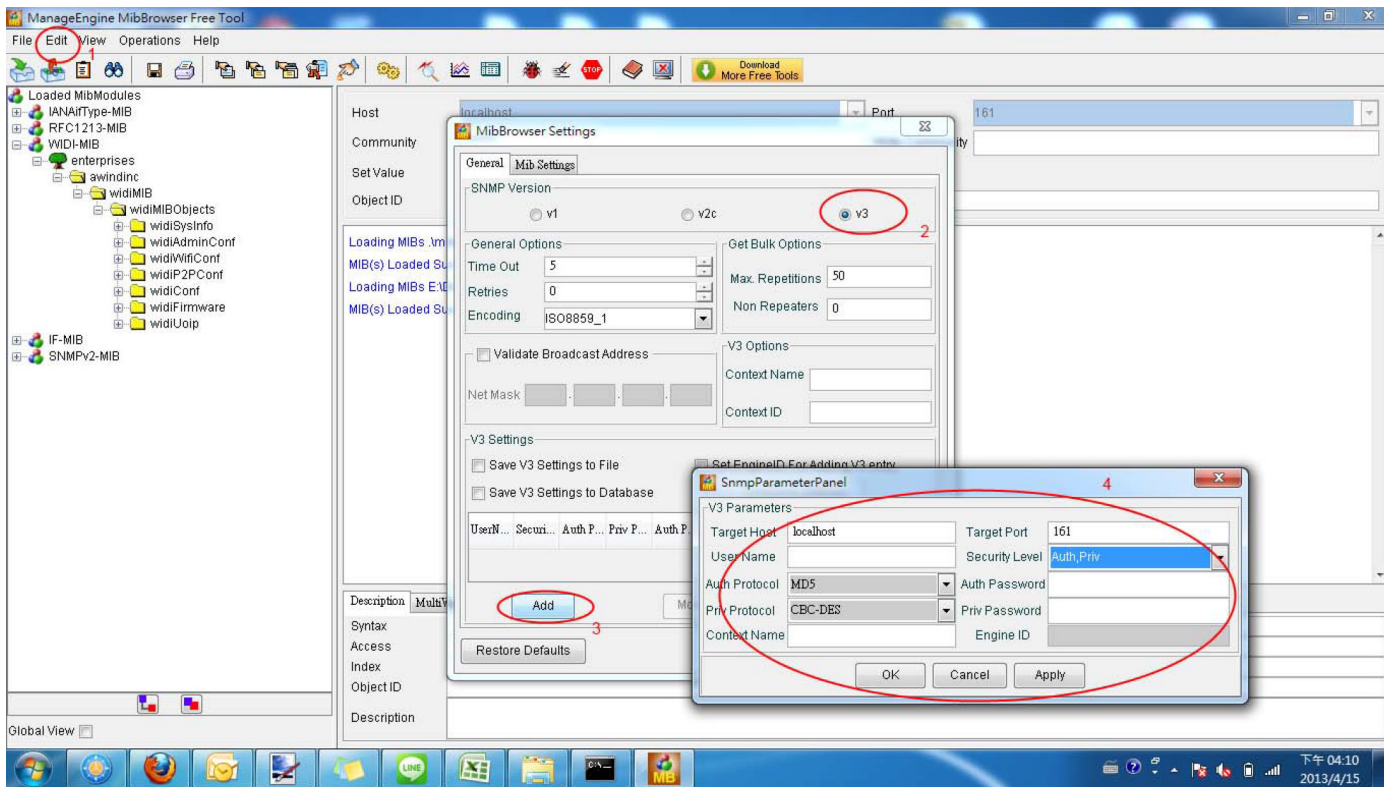
SNMP (Simple Network Management Protocol) is een internet-standaardprotocol voor het beheren van apparaten in IP-netwerken. Bij typisch SNMP-gebruik controleren of beheren, een of meerdere administratieve computers, genaamd managers, een groep hosts of apparaten op een computernetwerk.

Om de draadloze beeldschermadapter op afstand met een SNMP-manager te beheren, doet u het volgende:

1. Download en installeer een SNMP-manager die SNMPv3 kan ondersteunen vanaf de website op: <http://www.manageengine.com/products/mibbrowser-free-tool/>
2. Download de volgende bestanden die beschikbaar zijn op de ondersteuningswebsite van Lenovo op <http://www.lenovo.com/support/WDA> en plaats de bestanden in dezelfde map. Importeer het bestand WIDI-MIB.mib en vervolgens kunt u de WiDi-structuur op het scherm vinden.
 - WIDI-MIB.mib
 - WIDI-MIB.cmi
 - WIDI-MIB.cds



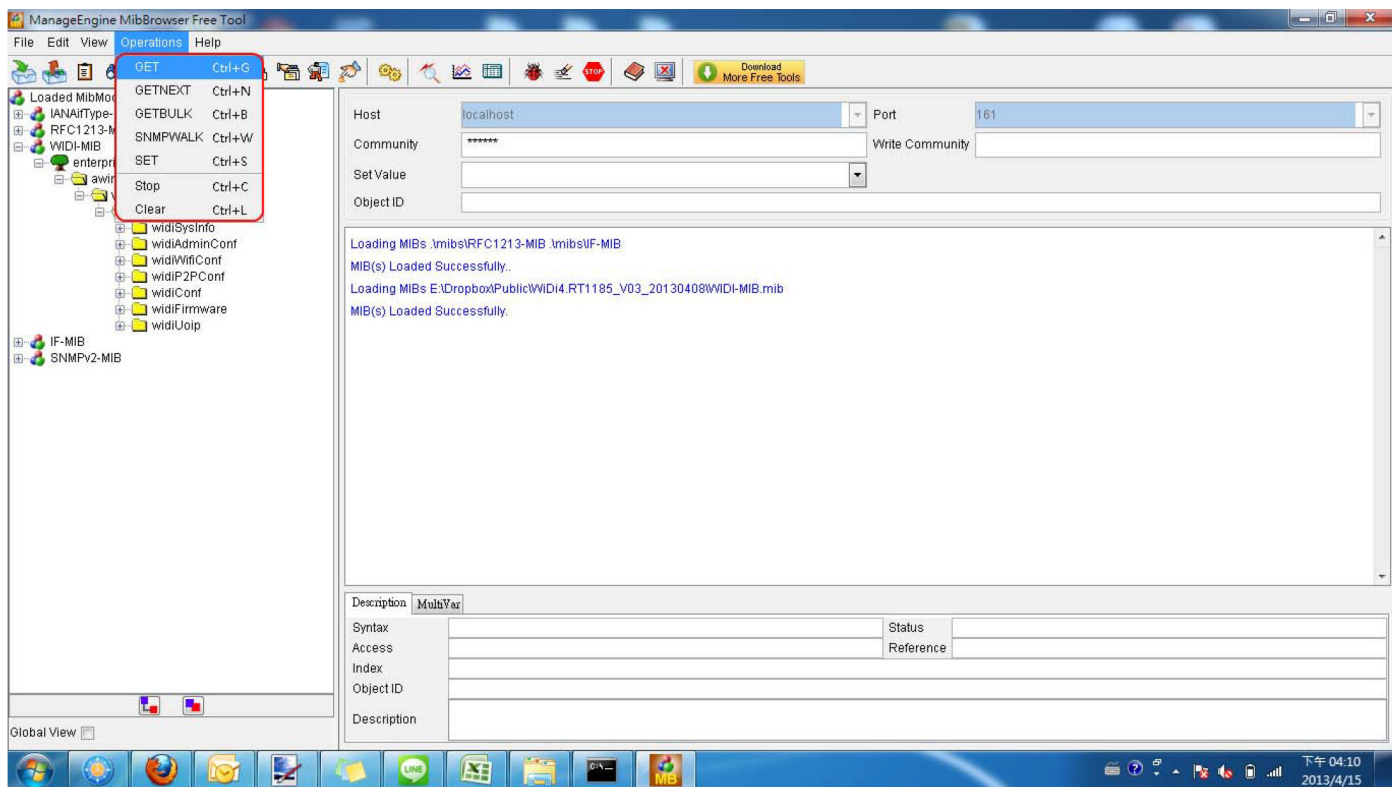
3. Volg de aanwijzingen op het scherm en raadpleeg de informatie in de volgende tabel om de bestemmings-IP, de doel-IP, de SNMP-versie, het beveiligingsniveau, het account en het wachtwoord te configureren.



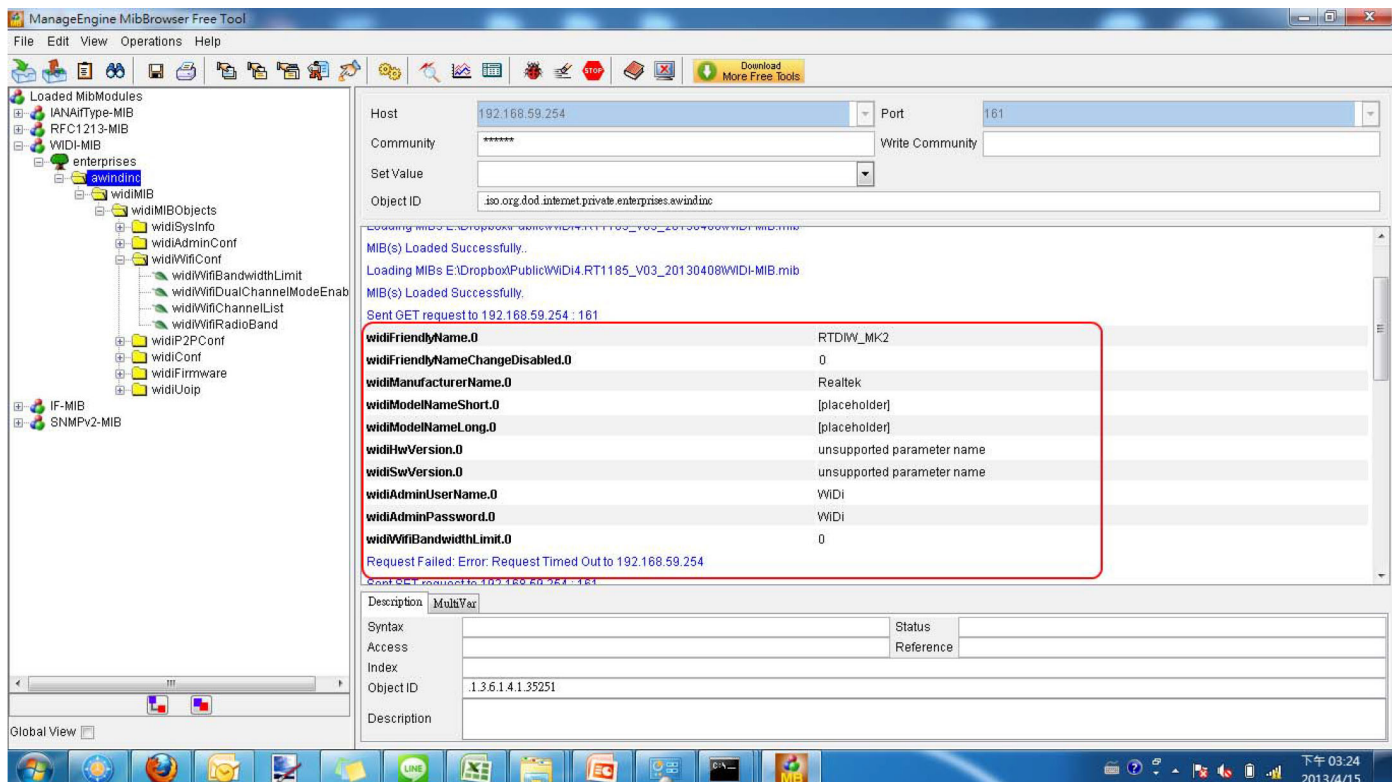
Tabel 7. Configureer de instellingen voor het SNMP-manager

Instellingen	Standaardwaarde
Doel-host	Het IP-adres van uw draadloze adapter
Gebruikersnaam	admin
Beveiligingsniveau	Auth, Priv
Auth-wachtwoord	WiDiAwind
Priv-wachtwoord	WiDiAwind

4. Gebruik de SNMP-manager voor het krijgen en instellen van de WiDi-configuraties.



5. Gebruik de SNMP-opdracht voor het krijgen en instellen van configuraties voor elke parameter.



Bijlage A. Kennisgevingen

Mogelijk brengt Lenovo de in dit document genoemde producten, diensten of voorzieningen niet uit in alle landen. Neem contact op met uw plaatselijke Lenovo-vertegenwoordiger voor informatie over de producten en diensten die in uw regio beschikbaar zijn. Verwijzing in deze publicatie naar producten of diensten van Lenovo houdt niet in dat uitsluitend Lenovo-producten of -diensten gebruikt kunnen worden. Functioneel gelijkwaardige producten of diensten kunnen in plaats daarvan worden gebruikt, mits dergelijke producten of diensten geen inbreuk maken op intellectuele eigendomsrechten of andere rechten van Lenovo. De gebruiker is verantwoordelijk voor de samenwerking van Lenovo-producten of -diensten met producten of diensten van anderen.

Mogelijk heeft Lenovo octrooien of octrooi-aanvragen met betrekking tot bepaalde in deze publicatie genoemde producten. De levering van dit document geeft u geen recht op een licentie voor deze octrooien. Vragen over licenties kunt u richten aan:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO LEVERT DEZE PUBLICATIE OP "AS IS"-BASIS, ZONDER ENIGE GARANTIE, UITDRUKKELIJK NOCH STILZWIJGEND, MET INBEGRIIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, DE GARANTIES OF VOORWAARDEN VAN HET GEEN INBREUK MAKEN OP RECHTEN VAN DERDEN, VERHANDELBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. In sommige rechtsgebieden is het uitsluiten van stilzwijgende garanties niet toegestaan, zodat bovenstaande uitsluiting mogelijk niet op u van toepassing is.

In dit boek kunnen technische onjuistheden en/of typfouten voorkomen. De informatie in deze publicatie is onderhevig aan wijzigingen. Wijzigingen zullen in nieuwe uitgaven van deze publicatie worden opgenomen. Lenovo kan te allen tijde zonder bericht verbeteringen en/of wijzigingen aanbrengen in de producten en/of programma's die in deze publicatie worden beschreven.

De producten die in dit document worden beschreven, zijn niet bedoeld voor gebruik bij implantaties of andere levensondersteunende toepassingen waarbij storingen kunnen leiden tot letsel of overlijden. De informatie in dit document vormt geen wijziging of nuancering van de productspecificaties of garanties van Lenovo. Niets in dit document zal worden opgevat als een uitdrukkelijke of stilzwijgende licentie of vrijwaring onder de intellectuele-eigendomsrechten van Lenovo of derden. Alle informatie in dit document is verkregen in specifieke omgevingen en wordt gepresenteerd als een toelichting. Het resultaat dat in andere gebruiksomgevingen wordt verkregen, kan hiervan afwijken.

Lenovo behoudt zich het recht voor om door u verstrekte informatie te gebruiken of te distribueren op iedere manier die zij relevant acht, zonder dat dit enige verplichting jegens u schept.

Verwijzingen in deze publicatie naar andere dan Lenovo-websites zijn uitsluitend opgenomen ter volledigheid en gelden op geen enkele wijze als aanbeveling voor die websites. Het materiaal op dergelijke websites maakt geen deel uit van het materiaal voor dit Lenovo-product. Gebruik van dergelijke websites is geheel voor eigen risico.

Alle snelheids- en prestatiegegevens in dit document zijn verkregen in een gecontroleerde omgeving. Het resultaat dat in andere gebruiksomgevingen wordt verkregen, kan hiervan derhalve afwijken. Bepaalde metingen zijn mogelijk uitvoerd op systemen die nog in ontwikkeling waren en er wordt geen garantie gegeven dat deze metingen op algemeen verkrijgbare machines gelijk zullen zijn. Bovendien zijn bepaalde metingen feitelijk schattingen die middels extrapolatie tot stand zijn gekomen. De werkelijk

resultaten kunnen hiervan afwijken. Gebruikers van dit document dienen de gegevens te controleren die specifiek op hun omgeving van toepassing zijn.

Handelsmerken

Lenovo, het Lenovo-logo en ThinkPad zijn handelsmerken van Lenovo in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Microsoft en Windows zijn merken van de Microsoft-groep van bedrijven.

Intel is een handelsmerk van Intel Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Andere benamingen van bedrijven, producten of diensten kunnen handelsmerken zijn van andere ondernemingen.

lenovo®