

# Terminal Services

Dit document beschrijft hoe op afstand kan worden ingelogd op een Terminal Server. Lees dit document zorgvuldig, voordat u voor het eerst hiervan gebruik maakt!

## 1. Inhoudsopgave

Dit document is onderverdeeld in de volgende hoofdstukken:

1. Inhoudsopgave .....	2
2. Wat is Terminal Services? .....	3
3. Hoe veilig is het gebruik van Terminal Services? .....	3
3.1 Inlogbeveiliging .....	3
3.2 Datacommunicatie .....	4
4. Verbinding maken met een Terminal Server .....	4
4.1 Via de website <a href="http://www.isaeus.nl/ts">www.isaeus.nl/ts</a> .....	4
4.2 Windows XP/2003 via programma "Verbinding met Extern Bureaublad" .....	6
4.2.1 Lokale bronnen .....	7
4.3 Windows Vista .....	9
4.4 Apple OS X .....	9
5. Verbreken van de verbinding .....	10

## 2. Wat is Terminal Services?

Terminal Services is de functionaliteit die het mogelijk maakt om op afstand in te loggen op een Microsoft Windows 2003 Server.

Deze functionaliteit is gemaakt om niet alleen beheerders op afstand problemen te kunnen laten verhelpen, maar ook voor de 'normale' gebruikers die zodoende thuis kunnen werken of dat meerdere vestigingen van een organisatie één dezelfde applicatie kunnen gebruiken.

Het biedt eigenlijk alle functionaliteiten die een gebruiker ook zou hebben, wanneer deze fysiek achter deze computer zit, met als grote verschil dat er nu meerdere gebruikers tegelijkertijd zichzelf kunnen aanmelden en kunnen werken.

Het is zelfs mogelijk hetzelfde gebruikersprofiel in te laden, die eventueel ook op de zaak op een vaste computer wordt gebruikt, met alle e-mail, gebruikersinstellingen en bestanden.

Enige vereiste voor het gebruik van Terminal Services is een computersysteem met toegang tot het Internet.

Indien er binnen het (bedrijfs)netwerk een firewall draait, dient deze naar buitengaande verbindingen over TCP en UDP poort 3389 toe te staan.

## 3. Hoe veilig is het gebruik van Terminal Services?

De Terminal Services sessies worden op twee verschillende niveaus beveiligd. Dit gebeurt via een inlogbeveiliging om niet geautoriseerde personen te weren en gebeurt via versleuteling om aftappen onmogelijk te maken.

### 3.1 Inlogbeveiliging

Voor alle computersystemen die zijn aangesloten op het Internet, is het mogelijk verbinding te zoeken met de Terminal Server. Wanneer iemand met het juiste serveradres verbinding maakt, komt deze persoon bij een inlogscherf terecht.

Binnen het netwerk moet specifiek worden aangegeven, welke gebruikers van deze functionaliteit gebruik mogen maken, pas daarna kan met diens gebruikersnaam en wachtwoord worden ingelogd op de Terminal Server.

Voor een (eventueel kwaadwillende) buitenstaander is het om te beginnen gissen naar het juiste serveradres, om daarna eventueel verbinding te kunnen zoeken met de Terminal Server. Wanneer deze persoon dit zou lukken, komt deze bij een inlogscherf uit waar hij de juiste gebruikersnaam en wachtwoord moet zien te raden.

Wanneer een gebruiker driemaal een verkeerde gebruikersnaam/wachtwoord combinatie invult, wordt het inlogproces voor iedere volgende keer inloggen vertraagd naar 30 seconden. Dit maakt het onmogelijk hier een 'passwordcracker' op te zetten, die alle mogelijk combinaties probeert.

### 3.2 Datacommunicatie

In tegenstelling tot VPN verbindingen, of het meenemen van floppies, cd's of usb-sticks, worden er bij het gebruik van Terminal Services geen bestanden 'naar huis' gestuurd. Alle gegevens blijven fysiek op de Terminal Server zelf aanwezig, waardoor alleen grafische informatie (schermweergave) naar de (thuis)gebruiker wordt verzonden.

Dit komt niet alleen de snelheid te goede (Word documenten van 10mb zijn zonder problemen te openen en te bewerken), maar ook dat het volledige bestand dat over Internet wordt verzonden niet kan worden onderschept.

Daarnaast worden alle schermweergaves, toetsenbord aanslagen en muisbewegingen ook nog eens 128bit gecodeerd, waardoor het ook nog eens ongeveer 4 jaar duurt zo'n datapakket te ontcijferen.

## 4. Verbinding maken met een Terminal Server

Het is op meerdere manieren mogelijk om verbinding te zoeken met een Terminal Server. De gewenste methode hangt af van de plaats waar u zich bevindt en het systeem waarmee u verbinding met de server wilt zoeken.

De gemakkelijkste en meest voorkomende methode om verbinding te maken, is via de website [www.isaeus.nl/ts](http://www.isaeus.nl/ts). De uitleg hiervoor kunt u vinden onder paragraaf 4.1.

Eventueel is het ook mogelijk verbinding te zoeken met de server, zonder een plug-in te installeren. De Terminal Services functionaliteit zit namelijk standaard inbouw in Windows XP en Windows 2003. Met de applicatie die voor deze functionaliteit zorgt, is het ook mogelijk om een snelkoppeling op het bureaublad aan te maken, waarmee u direct verbinding met uw server kan maken, zonder dat u nog een gebruikersnaam, wachtwoord of serveradres hoeft in te vullen. Hoe dit is z'n werk gaat, staat uitgelegd onder paragraaf 4.2.

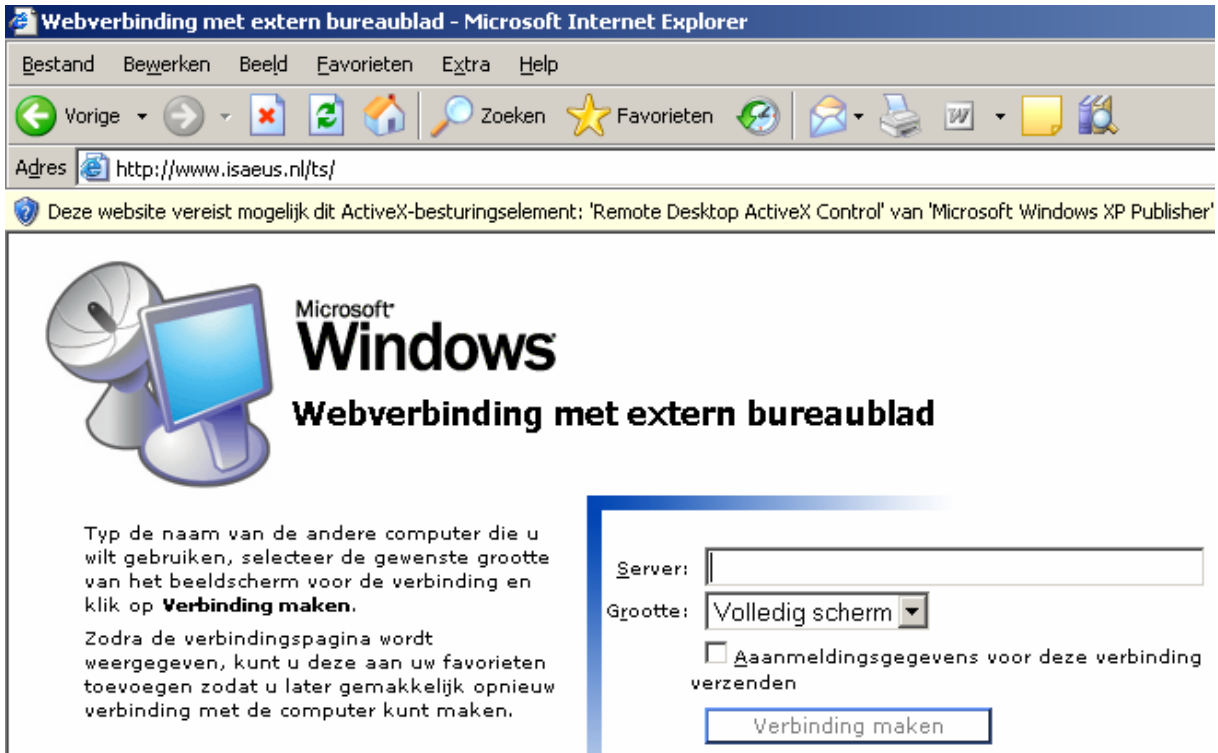
Als laatste is ook een beschrijving opgenomen, hoe u vanaf een computersysteem met het besturingssysteem Apple OS X verbinding kunt maken (paragraaf 4.3).

### 4.1 Via de website [www.isaeus.nl/ts](http://www.isaeus.nl/ts)

De methode die hieronder staat beschreven, werkt op alle Microsoft Windows computersystemen, die gebruik maken van Internet Explorer als webbrowser.

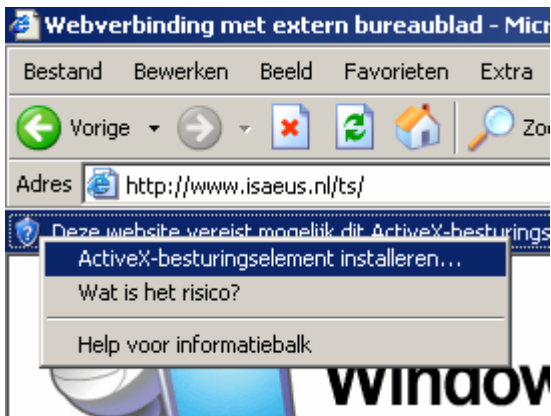
Wanneer het de eerste keer is op een pc dat u verbinding zoekt, dient er een plug-in geïnstalleerd te worden. De knop 'Verbinding maken' is daarom ook nog niet actief en kan zonder deze plug-in niet gebruikt worden.

Indien gebruik wordt gemaakt van MS Windows XP met Service Pack 2, dan verschijnt er onder de adresbalk een goudkleurige waarschuwing.



Figuur 1: Goudkleurige melding, onder de adresbalk

Klik op deze waarschuwbalk, en kies in het tevoorschijn komende menu 'ActiveX-besturingselement installeren...'



Figuur 2: Opkomende menu, met keuze mogelijkheid voor 'ActiveX-besturingselement installeren...'

Hierna wordt de pagina opnieuw geladen, en komt de laatste beveiligingswaarschuwing tevoorschijn.

Voor gebruikers met een oudere versie van Windows, verschijnt direct de volgende beveiligingswaarschuwing. In dit waarschuwingscherm, dient op 'Installeren' geklikt te worden.



Figuur 3: Laatste beveiligingswaarschuwing, klik dan op 'Installeren'

De plug-in is nu succesvol geïnstalleerd en kan deze webpagina worden gebruikt.

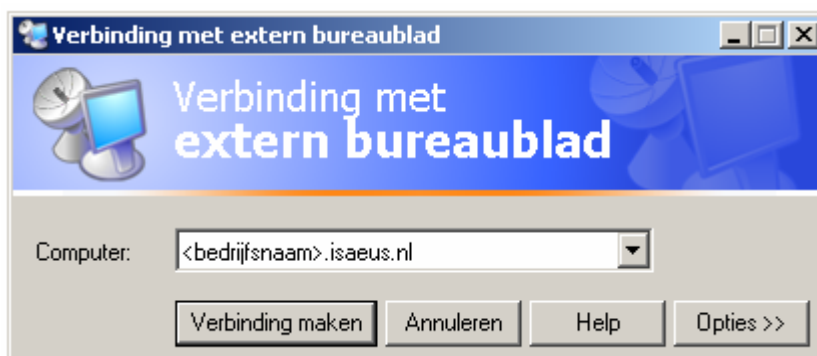
Vul bij het invulveld 'Server:' uw serveradres in en klik op de knop 'Verbinding maken' om verbinding met uw server te maken.

#### 4.2 Windows XP/2003 via programma "Verbinding met Extern Bureaublad"

Wanneer uw pc beschikt over Windows XP of wanneer u werkt op een Windows 2003 server, hoeft u niet persé gebruik te maken van de website [www.isaeus.nl/ts](http://www.isaeus.nl/ts). Deze applicatie is al geïnstalleerd op uw pc en is direct te gebruiken.

Gaat u naar: Start → Alle Programma's → Bureau-accessoires → Communicatie → Verbinding met Extern Bureaublad

Wanneer u deze applicatie opstart ziet u onderstaand scherm staan.



Figuur 4: Opstartscherm Verbinding met extern bureaublad

Vul bij het invulveld 'Computer:' uw serveradres in en klik op de knop 'Verbinding maken' om verbinding met uw server te maken.

Dit programma biedt verder ook de mogelijkheid tot het automatisch verbinding maken met uw systeem, zonder dat u iedere keer opnieuw uw gebruikersnaam en wachtwoord hoeft in te typen. U maakt hiervoor speciaal een snelkoppeling aan, die o.a. op uw bureaublad geplaatst kan worden.

Klik hiervoor op de knop 'Opties >>', vervolgens verschijnt onderstaand scherm.



Figuur 5: Extra opties in Verbinding met extern bureaublad

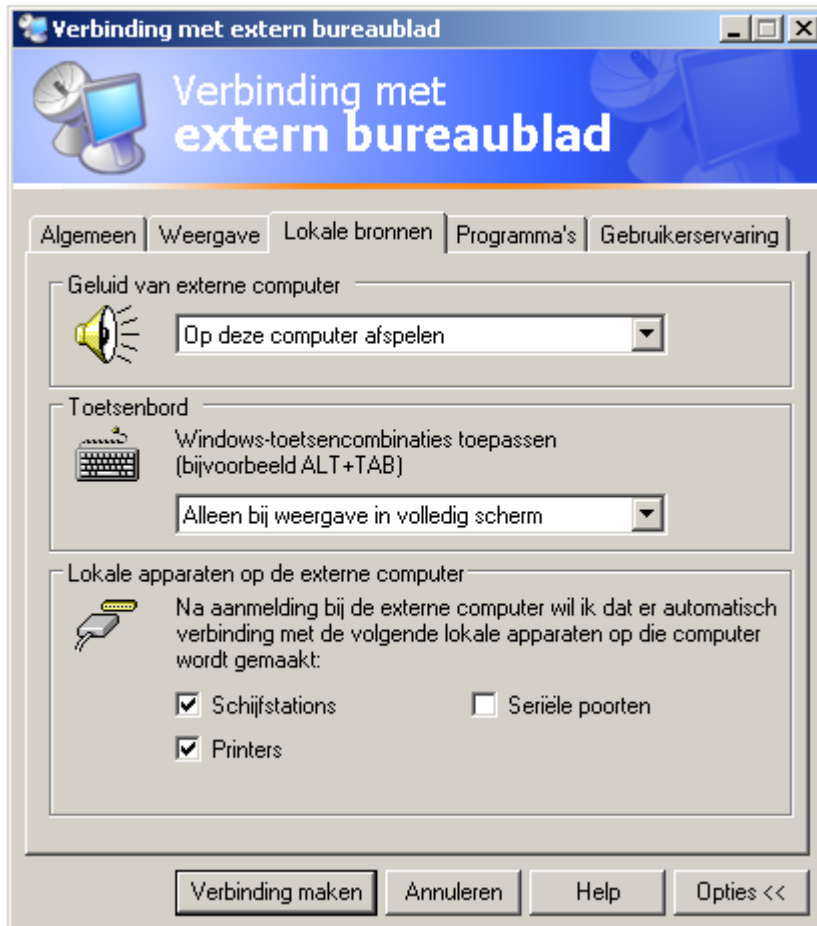
Vul bij het invoerveld 'Gebruikersnaam' en 'Wachtwoord' uw gebruikersnaam en/of wachtwoord in en klik vervolgens op 'Opslaan als...'. Nu kunt u een plaats aangeven waar u de snelkoppeling naar uw server wilt opslaan, bijvoorbeeld op uw bureaublad.

Wanneer u een wijziging wilt aanbrengen aan deze snelkoppeling, klikt u met de rechtermuisknop op deze snelkoppeling en kiest u 'bewerken'. Niet vergeten na wijzigingen te hebben gemaakt, deze opnieuw op te slaan via de knop 'Opslaan als...'.

#### 4.2.1 Lokale bronnen

Het grote voordeel van deze applicatie is verder dat het ook de mogelijkheid biedt om eventuele lokale bronnen te koppelen bij een verbinding met een Terminal Server. Bijvoorbeeld om bestanden te kopiëren vanaf uw eigen pc naar de Terminal Server toe, of andersom.

Om dit voor elkaar te krijgen, klikt u op het tabblad 'Lokale bronnen' en ziet u onderstaand scherm.



Figuur 6: Tabblad Lokale bronnen

Enige dat u hoeft te doen, is een V-inkje te zetten voor Schijfstations, onder de kop Lokale apparaten op de externe computer. Wanneer u klikt op 'Verbinding maken' verschijnen in het verkennervenster 'Deze Computer' op de Terminal Server alle schijven die u ook op uw eigen pc heeft.

Mocht u een volgende keer opnieuw weer deze schijfstations mee willen koppelen, dan niet vergeten deze wijziging op te slaan, via de knop 'Opslaan als' onder het tabblad Algemeen.

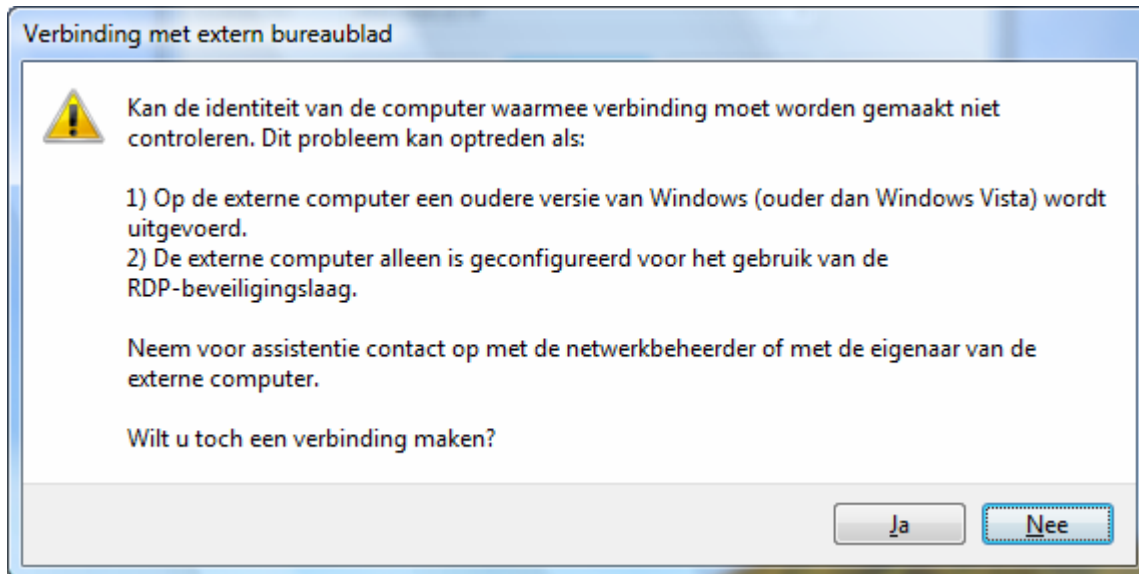
Eventueel bevinden zich onder de overige tabbladen nog meer opties die mogelijk interessant kunnen zijn voor een gevorderde computergebruiker, zoals meer/minder kleuren, aparte schermresolutie, automatisch starten van programma's, etc...

!! Let op: Ondanks het gemak, is het vanuit een beveiligingsoogpunt niet raadzaam uw wachtwoord op te slaan binnenin de snelkoppeling! Doe dit alleen als u er zeker van bent dat niemand anders toegang heeft tot uw systeem en dat niemand hiervan ooit zonder uw toestemming gebruik van zal maken.

#### 4.3 Windows Vista

Een gebruiker die via Windows Vista verbinding wil maken met een Terminal Server, kan zowel kiezen voor de verbindingmethode uit paragraaf 4.1 als uit paragraaf 4.2.

Enige verschil ten opzichte van de andere systemen, is dat indien er op de Terminal Server zelf geen 'SSL Certificaat' aanwezig is, er onderstaande melding verschijnt.



Figuur 7: Melding onder Windows Vista

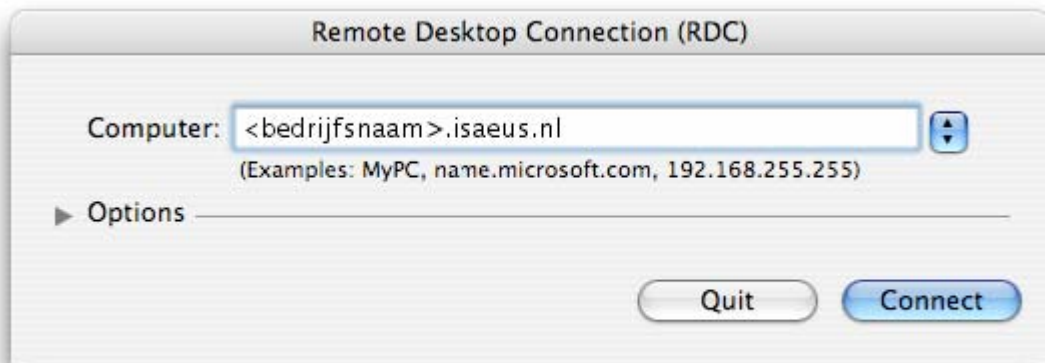
Deze vraag kunt u zonder problemen met 'Ja' beantwoorden. De verbinding is nog steeds beveiligd en anderen zijn niet instaat met u 'mee te lezen.'

#### 4.4 Apple OS X

Om Terminal Services onder OS X te kunnen gebruiken, dient eerst hiervoor de client gedownload te worden. Deze is onder andere te downloaden via:

<http://www.isaeus.nl/help/Applicaties/Terminal%20Services%20Mac%20osX/RDC103EN.dmg>

Wanneer deze is gedownload en is geïnstalleerd, werkt deze zo goed als hetzelfde als de standaard Terminal Services client die ook onder Windows XP en Windows 2003 te vinden is (zie paragraaf 4.2).



Figuur 8: Opstartscherm onder Apple OS X

Ook hier dien je bij het invulveld 'Computer:' uw serveradres in te vullen en kun je klikken op de knop 'Connect' om verbinding met uw server te maken.

## 5. Verbreken van de verbinding

Vanaf het moment dat u inlogt op uw server via Terminal Services, neemt u in principe de controle van deze machine over, zij het alleen dat u dit simultaan en onafhankelijk van meerdere gebruikers kunt doen.

Wanneer u klaar bent met werken en wilt stoppen met werken, sluit dan de verbinding altijd af via: Start → Afmelden!

Wanneer u kies voor afsluiten, sluit u de server volledig af en kan niemand meer inloggen, zonder dat iemand fysiek de Terminal Server heeft aangezet.

Ook is het van belang uzelf af te melden, om profielsynchronisatie problemen te voorkomen. Dit kan gebeuren, wanneer u ook op een pc binnen het interne netwerk met dezelfde gebruikersnaam en wachtwoord inlogt. Uw instellingen worden namelijk altijd bewaard op de (hoofd)server bij het afmelden.