

Overal toegang

Illustratie: SevenHeaven



Workshop Windows Extern Bureaublad

Er zijn vele voorbeelden te bedenken waarbij het handig is om uw Windows-pc op afstand te kunnen besturen. Wie Windows XP Professional (of Windows 2003) gebruikt heeft hiervoor de functionaliteit al standaard in huis. In deze workshop laten we stapsgewijs zien hoe u dit gebruikt.

Er zijn allerlei situaties denkbaar waarin beheer op afstand zijn nut bewijst.

Denk hierbij aan het uitnodigen van een kennis, die u op afstand assisteert bij het oplossen van pc-problemen. Of om vanaf uw vakantieadres (of werkadres als de firewall dat toestaat) uw e-mail te controleren op uw thuis-pc. Of om net dat éne bestand te raadplegen dat ergens op uw harde schijf staat, waar u ook bent. Hebt u een klein thuisnetwerkje met meerdere pc's verspreid over verschillende kamers? Om snel een handeling op één van die computers uit te voeren, hoeft u niet van uw plaats. Dankzij speciale software voor beheer op afstand kunt u de bewuste computer bedienen alsof u er zelf achter zit. U krijgt het beeld van die pc op uw eigen monitor te zien en alle handelingen worden ook daadwerkelijk door die computer uitgevoerd. De pc waar u achter zit (de client) stuurt alleen de toetsaanslagen en muisacties naar de pc op afstand (de host), terwijl die host alleen de scherm-uitvoer terugstuurt.

EXTERN BUREAUBLAD VERSUS HULP OP AFSTAND

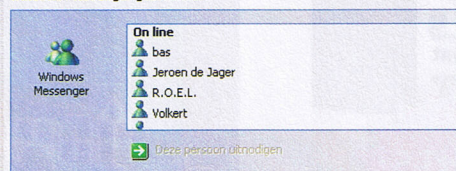
In deze workshop behandelen we specifiek de software die al is ingebakken in Windows XP Professional en Windows Server 2003, het Extern

Bureaublad (afbeelding 1). De computer die u op afstand wilt bedienen moet dus één van deze besturingssystemen draaien. De computers waarmee u de bediening wilt overnemen kunnen voorzien zijn van alle Windows-versies vanaf 95 (zie *Remote Desktop Connection Client*). Gebruikers van Windows XP Home zijn niet helemaal vergeten. In zowel XP Home als Professional is de functie *Hulp op afstand* ingebouwd (afbeelding 2). Handig wanneer u een pc-probleem hebt en een kennis wilt uitnodigen die u helpt bij het oplossen ervan. U nodigt via internet iemand uit die met u meekijkt op uw computer. Wel dienen beide partijen over een breedbandverbinding te beschikken. Via <http://ct.link.idg.nl/> hulpafstand kunt u een workshop downloaden waarin stapsgewijs uitlegt wordt hoe u *Hulp op afstand* gebruikt.

Hulp op afstand

Kies hoe u contact wilt opnemen

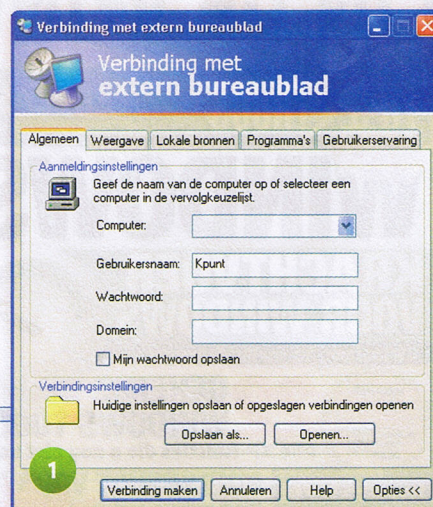
Windows Messenger gebruiken...



of stuur een e-mail



Het belangrijkste verschil tussen *Hulp op afstand* en *Extern Bureaublad* is dat bij gebruik van *Hulp op afstand* zowel de host als de client bemand moet zijn. De hulpvragende partij moet expliciet toestemming geven om de verbinding tot stand te brengen. Wat betreft functionaliteit van beide toepassingen is er verder niet veel verschil. De host is in beide gevallen volledig over te nemen.



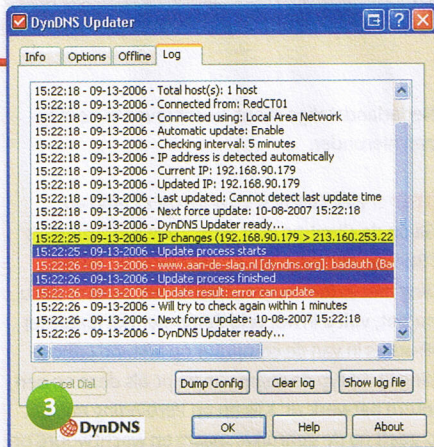
▲ De host-software voor Extern Bureaublad is alleen aanwezig in Windows XP Professional en Windows Server 2003.

◀ In Windows XP Home zit niet de functie Extern Bureaublad, maar wel de vergelijkbare functie Hulp op afstand.

BEHEERERSRECHTEN

Let op: voor veel van de beschreven stappen in deze workshop, moet u als gebruiker beheerdersrechten hebben.

tot uw computer



▲ Met DynDNS Updater kunt u een dynamisch IP-adres koppelen aan een domeinnaam.

DYNAMISCH IP-ADRES

De communicatie tussen host en client kan via een lokaal netwerk verlopen, maar ook via internet. Zowel de host als de client moeten het liefst via een breedbandverbinding met internet verbonden zijn. Maar ook wanneer u nog over een inbelverbinding beschikt is het werken met Extern Bureaublad mogelijk.

Voor toegang via internet dient u het IP-adres van de host te kennen. In stap 1 wordt beschreven hoe u dat IP-adres achterhaalt. Het handigste is als de host een vast IP-adres heeft. Bij veel internetabonnementen krijgt u echter een dynamisch IP-adres dat regelmatig verandert.

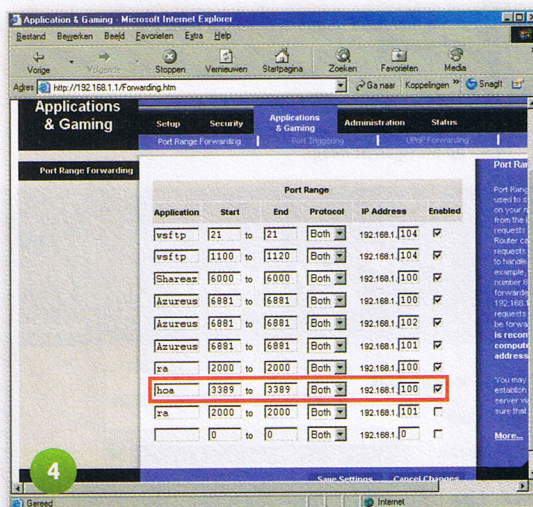
Gelukkig zijn er goede oplossingen om dynamische IP-adressen te vertalen naar een gewone domeinnaam (als u er een hebt), zoals DynDNS (www.dyndns.com). Op deze site kunt u ook via de gratis service WebHop voor vijf hostnamen het IP-adres vertalen naar één van de aangeboden subdomeinen. Enkele voorbeelden zijn: webhop.net of webhop.org. Maar u kunt ook een dynamisch IP-adres omzetten in een vaste domeinnaam. Hiertoe dient u DynDNS Updater te installeren (afbeelding 3). Deze kleine toepassing geeft aan de DNS-servers door wanneer uw IP-adres verandert. Via de adressen <http://ct.link.idg.nl/webhop> en <http://ct.link.idg.nl/dyndns> vindt u meer informatie over deze diensten.

ROUTER EN FIREWALL

Wanneer u een router gebruikt, dient u deze te configureren voordat u Extern Bureaublad kunt gebruiken. Voor Extern Bureaublad dient u op de host-pc (de pc die u wilt overnemen) poort 3389 open te zetten. In de router dient u poort 3389 te forwarden naar het interne IP-adres van de host-pc. Wanneer u begint met het configureren van uw router, dan is de site www.portforward.com een goed startpunt. Hier vindt u voor een zeer groot aantal routers de instellingen die u in uw router moet maken. Behalve voor Extern Bureaublad wordt voor nog een groot aantal applicaties de instellingen genoemd. Voor het schrijven van dit artikel gebruikten we een Linksys BEFSR41 v3, een kabel/adsl-router met ingebouwde 4poorts-switch.

STAP 1 INTERN IP-ADRES HOST-PC

Als eerste dient u het interne IP-adres van de pc te achterhalen. Ga naar **Start / Uitvoeren / typ ipconfig** en klik op **OK**. U krijgt dan een overzicht van de netwerkinstellingen, waaronder het interne IP-adres. Vaak is dit een adres als 192.168.1.101.



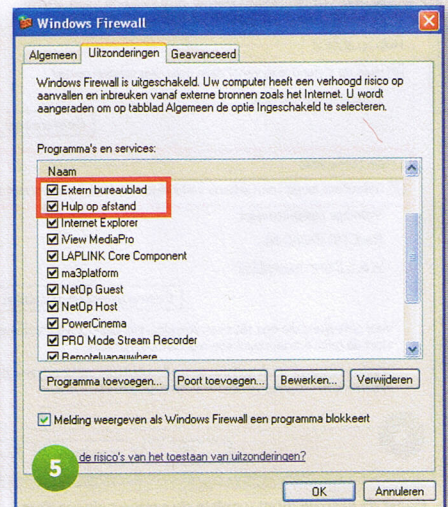
▲ Met deze instellingen wordt al het verkeer op poort 3389 doorgestuurd van de router naar de host-pc op adres 192.168.1.100.



Naar dit adres dient het verkeer geleid te worden.

STAP 2 CONFIGURATIE ROUTER

Open nu in de webbrowser het adres van uw router. In ons geval is dit <http://192.168.1.1>, maar dit kan per router verschillen. Om de instellingen te veranderen van de router moet u inloggen. De standaard inloggegevens vindt u in de handleiding van uw router, vaak is dat iets als gebruikersnaam admin en wachtwoord admin (of 1234). Na het inloggen



▲ In het tabblad Uitzonderingen van de Windows Firewall geeft u Extern Bureaublad toegang door de firewall.

komt u in het hoofdscherm. Vervolgens navigeert u naar het menu waar u aanpassingen kunt maken aan de poorten. Dit menu heeft verschillende benamingen, vaak iets als *Network Address Translation (NAT) of Port Forwarding*. In onze router heet het *Applications & Gaming / Port Range Forwarding* (afbeelding 4).

Hier vult u de naam van het programma in, het poortbereik en het interne IP-adres van onze host-pc. In ons voorbeeld: "Extern Bureaublad", het poortbereik van 3389 (start) tot 3389 (eind) en het IP-adres 192.168.1.101. Sla deze instellingen op.

STAP 3 CONFIGURATIE FIREWALL

In de firewall opent u eveneens poort 3389. Wanneer u de Windows Firewall van XP Service Pack 2 gebruikt, dient u de applicatie *Extern Bureaublad* en de bijbehorende poort open te zetten. Ga hiervoor naar *Start / Configuratiescherm / Beveiligingscentrum / Windows Firewall / tabblad Uitzonderingen* (afbeelding 5).

Gebruikt u een andere firewall, dan meldt deze vaak zelf wanneer een programma contact wil maken met internet of vanaf internet contact zoekt met de pc die u op afstand wilt besturen. Wanneer u aangeeft dat u deze in- en uitgaande verbindingen altijd toestaat, zijn de instellingen direct goed ingevuld. Komt uw firewall niet met zo'n automatische melding, kijk dan in de handleiding of helpbestanden hoe u een nieuwe regel aanmaakt waarmee poort 3389 wordt opengezet.

STAP 4 EXTRA INSTELLINGEN HOST-PC

De volgende (eenmalige) instellingen dient u te maken op de pc die u wilt gaan overnemen. Klik op *Start / Configuratiescherm / Prestaties en on-*

derhoud / Systeem / tabblad Verbindingen van buitenaf. Vink bij *Extern bureaublad* het vakje *Gebruikers mogen een externe verbinding met deze computer maken* aan (afbeelding 6). Verder moet de host-pc voorzien zijn van een gebruikers-account met wachtwoord. Heeft de pc dat nog niet, of wilt u extra accounts aanmaken? Klik dan in het tabblad *Verbindingen van buitenaf* op de knop *Externe gebruikers selecteren* en volg de aanwijzingen.

Om verbinding te kunnen maken met de host-pc hebt u ook het externe IP-adres nodig. Dat achterhaalt u via www.watismijnip.nl. Vooropgesteld dat u router en firewall goed hebt geconfigureerd, kunt u vanaf elke andere pc met internetverbinding toegang krijgen tot de host-pc.

REMOTE DESKTOP CONNECTION CLIENT

Zoals gezegd is de host-software van *Extern Bureaublad* alleen beschikbaar in Windows XP Professional en Windows Server 2003. De client-software van *Extern Bureaublad* is standaard aanwezig in XP Home en Professional. Voor oudere Windows-versies zoals Windows 98 en Me, moet u eerst de *Remote Desktop Connection Client* installeren (3,4 MB). U kunt deze downloaden via het volgende adres: <http://ct.link.idg.nl/rdc>. Installeer het bestand (alleen een Engelstalige versie is beschikbaar) door op het uitvoerbestand te klikken. Behalve de taalverschillen werkt de *Remote Desktop Connection Client* verder hetzelfde als de

VEILIGER DAN POORT 3389

Veiliger is het om een andere poort dan 3389 te gebruiken voor de verbinding van *Extern Bureaublad*. Op de webpagina <http://support.microsoft.com/?id=187623> wordt uitgelegd hoe u dit doet. Let op: als u een andere poort uitkiest, moet u dat getal aanpassen in alle stappen waar poort 3389 genoemd wordt.

Nederlandstalige client, beschreven in de stappen hieronder.

STAP 5 VERBINDEN VANAF DE CLIENT-PC

Ga op de client-pc naar *Start / Alle programma's / Bureau-accessoires / Communicatie / Verbinding met extern bureaublad*. In het venster dat u nu ziet, vult u in het veld *Computer* het (externe) IP-adres in van de computer op afstand (afbeelding 7). Of typ de naam van de pc als deze op een intern netwerk zit. Klik nu op *Verbinding maken*. U geeft nu de gebruikersnaam en wachtwoord op van de host-pc (afbeelding 8).

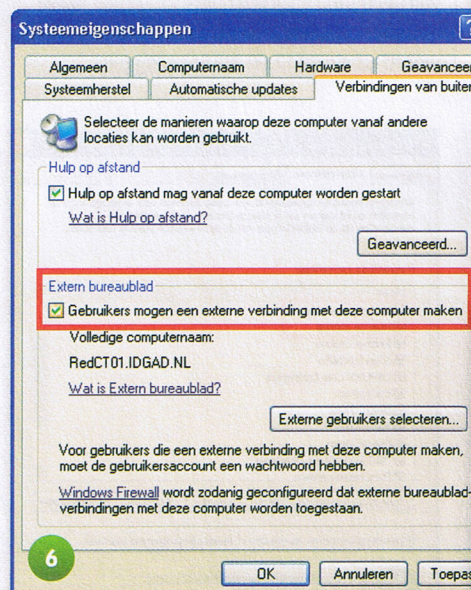
Hierna verdwijnt uw bureaublad enkele seconden en dat van de andere computer verschijnt. Alleen een klein balkje bovenin beeld geeft aan dat u op de andere computer zit. Door op het kruisje in de balk te klikken, wordt de verbinding verbroken en keert u terug naar het bureaublad van de pc waar u fysiek achter zit.

STAP 6 TELEFOONVERBINDING (OPTIONEEL)

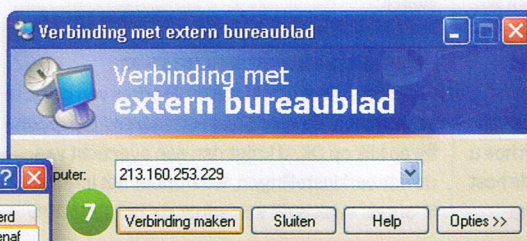
Een breedbandverbinding is niet per se nodig. De gegevens die via de internetverbinding worden uitgewisseld zijn minimaal, namelijk alleen de gegevens die op het scherm staan en wat u op het toetsenbord aanslaat. Het rekenwerk vindt allemaal plaats op de host. Wel komt een breedbandverbinding de prestaties van de communicatie ten goede.

Hebt u alleen een inbelmodem op de pc die u op afstand wilt bereiken, dan kunt u toch gebruiken maken van *Extern Bureaublad* met behulp van de zogenoemde RAS-server (Remote Access Service) in Windows XP.

Kies op de host-pc: *Start / Alle Programma's / Bureau-accessoires / Communicatie / Netwerkverbindingen*. Kies in het rechtertaakmenu voor *Een nieuwe verbinding maken* – of ga naar *Bestand / Nieuwe verbinding*. In de wizard kiest u de volgende opties: *Een geavanceerde verbinding instellen / Volgende / Binnenkomende verbinding*.



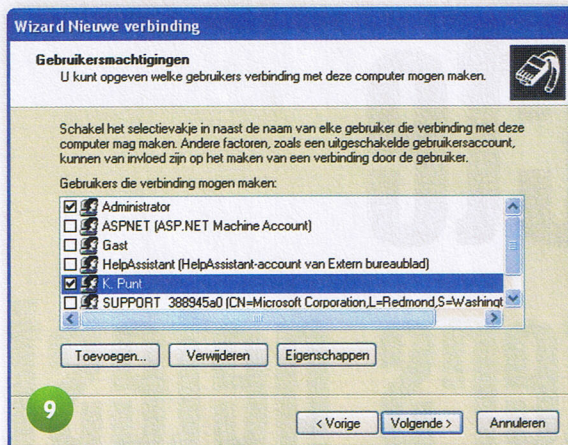
▲ Naaste de firewall moet u ook in de systeemeigenschappen aangeven dat gebruikers een externe verbinding met deze pc mogen maken.



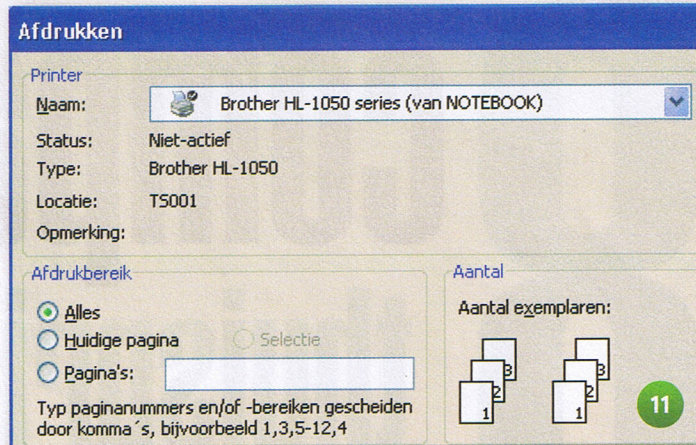
▲ Vul hier het IP-adres in van de pc die u wilt overnemen.

▼ Het aanmeldscherm ziet er net zo uit alsof u op uw eigen pc inlogt.





▲ Vink dezelfde gebruikers aan die gebruik mogen maken van het Extern Bureaublad.



▲ Selecteer op de pc op afstand uw lokale printer.

gen accepteren / Volgende. Bij de apparaten voor de binnenkomende verbindingen zorgt u ervoor dat het inbelmodem is aangevinkt en klikt u op Volgende. In deze stap kiest u Virtuele particuliere verbindingen toestaan. Bij Gebruikersmachtigingen vinkt u die gebruikers aan die zich mogen aanmelden op het VPN (afbeelding 9). Zorg ervoor dat dit ook de gebruikers zijn die gebruik mogen maken van het Extern Bureaublad. Klik op Volgende. In het scherm met Netwerksoftware vinkt u aan: TCP/IP, Bestands- en printerindeling voor Microsoft-netwerken en Client voor Microsoft-netwerken. Klik tot slot op Volgende en Voltooiën.

Op de client-pc dient u eerst het Extern Bureaublad voor de client te hebben ingesteld. Kies daarna Start / Alle Programma's / Bureau-accessoires / Communicatie / Netwerkverbindingen. Kies voor Een nieuwe verbinding maken. In de wizard die zich opent, kiest u de volgende opties: Verbinding maken met het netwerk op mijn werk / Volgende / Inbelverbinding / Volgende. Selecteer vervolgens het modem (afbeelding 10) en klik Volgende. Bij Bedrijfsnaam typt u gewoon

een herkenbare naam voor de verbinding. Vul in het volgende scherm het telefoonnummer in. Klik Volgende en Voltooiën.

Om nu verbinding te maken kiest u op de client via Start / Alle programma's / Bureau-accessoires / Communicatie / Netwerkverbindingen de zojuist aangemaakte inbelverbinding. Vul gebruikersnaam en wachtwoord van de host in en druk daarna op Kiezen. Heb wat geduld, want een inbelverbinding is niet zo snel.

STAP 7 GEDEELDE PRINTERS EN BESTANDEN

Op de computer op afstand kunt u de lokale printer ter beschikking stellen. Op de host start u een printopdracht en als printer kiest u de printer die aan de client hangt, waar u zelf achter zit. Hiervoor hoeft u geen extra printerdriver te installeren, uw lokale printer verschijnt in het keuzelijstje printers, met daarachter de aanduiding 'van Computernaam' (afbeelding 11).

Voor schijfstations geldt hetzelfde als voor de printers. U kunt de harde schijf van de computer waar u achterzit vanaf de externe host-pc benaderen alsof deze zich op de host zelf bevindt. Wanneer u klikt op Deze Computer zult u in Verkenner de schijven op zowel de host als de client terugvinden. U kunt dan op de host een bestand openen, dat zich op de client bevindt (bijvoorbeeld een Word-document) en dit bewerken op de host en uitprinten op de printer die aan de host hangt of de printer van de client. Vervolgens kunt dit document gewoon opslaan op de client, wanneer u op de host werkt.

Wat overigens niet werkt is het afvangen van actieve vensters op de host met de toetscombinatie Alt+Printscreen op de client. Het volledige venster van het externe

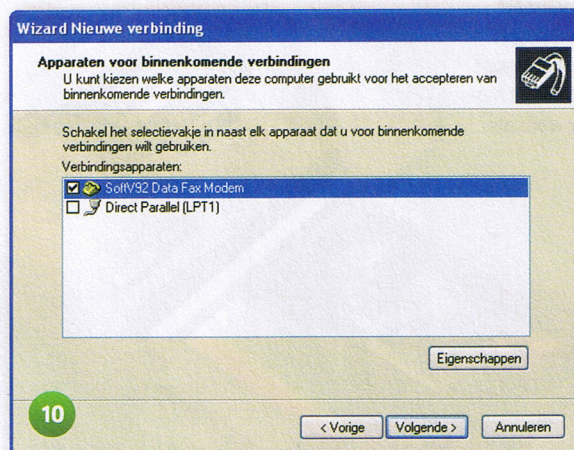
bureaublad wordt afgedrukt en dus niet alleen het actieve venster.

TOT SLOT

Extern Bureaublad is een snelle, handige functie binnen Windows XP Professional voor zowel het interne netwerk als over internet. Met name nu veel gebruikers over een breedbandverbinding beschikken en continu met internet verbonden zijn. U werkt op de host - waar deze zich ook bevindt, in uw interne netwerk of op een fysiek andere lokatie zoals uw werk - alsof u er zelf achter zit. Kopieeracties, starten van programma's, afdrukken maken, het is allemaal mogelijk. ☺

VEILIGE VERBINDING

Wat u over een internetverbinding stuurt, is in principe af te luisteren. De veiligheid van de verbinding is daarom een belangrijk punt, een inbreker zou immers het volledige beheer van uw computer in handen kunnen krijgen. Versleuteling van gegevens is de veiligste manier om dit voorkomen. Enkele programma's voor beheer op afstand doen dit zelf, maar u kunt ook de onderliggende verbinding beveiligen door een VPN-verbinding op te zetten. Een Virtual Private Network (VPN) is een manier om twee computers (binnen een netwerk) via internet of ander netwerk met elkaar te verbinden. Het geeft niet zoals als bij Extern Bureaublad de ervaring alsof u achter de pc op afstand zit, maar u kunt wel op afstand toegang tot uw bestanden krijgen. Het aanleggen en het beveiligen van een VPN is niet eenvoudig. Wie zich eerst verder wil verdiepen in deze materie, kan in Computer!Totaal februari 2005 een artikel vinden over VPN-verbindingen (zie ook <http://shop.idg.nl/info.php?id=278>).



▲ Selecteer het modem waarmee u wilt inbellen.