

Geachte Klant,

Middels deze Technical Overview wil KPN u een compact beeld geven van de technische consequenties van het gebruik van Live Meeting 2007. Het is bedoeld voor ICT beheerders en ICT consultants.

Deze overview bestaat uit de volgende secties:

1. Planning en stappenplan: hoe kunt u snel overstappen?
2. Technische informatie en beveiliging
3. Hosting informatie: security en beschikbaarheidsgegevens van de service.

De documentatie wordt regelmatig vernieuwd, kijk hiervoor op onze Live Meeting 2007 support pagina, welke bereikbaar is via onze website of direct als: [http://www.kpnconferencing.com/info/hulp\\_livemeeting.asp](http://www.kpnconferencing.com/info/hulp_livemeeting.asp)

Ook kunt u contact opnemen met onze Live Meeting 2007 helpdesk, (070) 343 44 34, of per e-mail [webconferencing@kpn.com](mailto:webconferencing@kpn.com) en daar een afspraak maken voor het deelnemen aan een gratis demo sessie (webseminar).

Wij wensen u veel succes en efficiency toe in het gebruik van Live Meeting 2007 !

KPN

## 1. Planning en stappenplan

<p><b>Wat adviseren wij u?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor Live Meeting 2007 is het noodzakelijk op elke deelnemende PC een Windows-based client te installeren. Dit programma biedt u de beste en meest uitgebreide mogelijkheden.</li> <li>• Hiervoor zijn soms lokale installatierechten vereist, wij adviseren u contact op te nemen met uw ICT beheer organisatie of dit mogelijk is.</li> <li>• Is lokale installatie niet toegestaan of niet wenselijk, dan kunt u gebruik maken van de zgn. Web-based client die geen lokale installatie vraagt en gebruikt maakt van uw Internet browser.</li> <li>• Deze Web-based client kent echter minder functionaliteiten dan de Windows versie, zie het document "Aan de slag met Microsoft Office Live Meeting" op de support pagina voor meer informatie.</li> <li>• Zie hieronder voor de installatie stappen.</li> </ul>
<p><b>Stap 1: Preparatie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test uw PC en uw verbinding met Live meeting 2007, u vindt hiervoor een link op onze support pagina.</li> <li>• Als u deze link aanklikt, dan wordt u vervolgens gevraagd om de Live Meeting Client te downloaden en te installeren, u kunt dit direct doen of uitstellen voor een later moment.</li> <li>• U kunt de Live meeting Client op een eigen gekozen tijdstip downloaden via onze support pagina.</li> <li>• U kunt bellen met onze helpdesk voor technische support, (070) 343 44 34</li> </ul>
<p><b>Stap 2: Opleiding</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U kunt gratis deelnemen aan een webseminar welke wij speciaal voor Live Meeting 2007 organiseren. Belt u hiervoor (070) 343 44 34 of bezoek onze website: <a href="http://www.kpnconferencing.com">http://www.kpnconferencing.com</a></li> <li>• Basiskennis en achtergrond informatie vindt u op onze Live Meeting 2007 support pagina, waaronder:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Het document "Aan de slag met Microsoft Office Live Meeting"</li> <li>○ Het document "Quick reference card for Live Meeting"</li> </ul> </li> </ul>

<b>Stap 3. Gebruiken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U gaat starten met Live Meeting 2007.</li> <li>• Een sessie organiseert u eenvoudig met de ConferenceCard. U kunt ook reserveren via een KPN operator (070) 343 44 34 of via internet: <a href="http://www.kpnconferencing.com/info/reserveren_login.asp">http://www.kpnconferencing.com/info/reserveren_login.asp</a></li> <li>• Door deze reservering ontvangt u de benodigde inloggegevens.</li> </ul>
--------------------------	--

## 2.a Technische systeemeisen voor deelnemende PC's (Windows-based client)

<b>De Windows client heeft als platform nodig:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows XP Professional met SP1 (SP2 aanbevolen), Windows XP Professional x64 edition in 32-bits modus, Windows 2000 Professional met SP4, Windows Server 2003 met SP1, Windows Vista 32-bits.</li> <li>• De client wordt op elke PC geïnstalleerd.</li> <li>• Voor deze installatie zijn lokale administrator rechten vereist.</li> </ul>
<b>Installatie Windows client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het installatiebestand staat op de <a href="#">Live Meeting 2007 support pagina</a></li> <li>• Na de download volgt een automatische installatie, hiervoor zijn soms extra installatierechten nodig. Zie sectie 1 van deze overview.</li> <li>• Er is geen technische conversie noodzakelijk t.o.v. de vorige versie.</li> <li>• Benodigde schijfruimte voor installatie: 125 Mb.</li> </ul>
<b>PC / Desktop instellingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereiste schermresolutie: Super VGA 800 x 600 pixels; aanbevolen schermresolutie: Super VGA 1024 x 768 pixels of hoger.</li> <li>• De staande modus van Microsoft Windows XP Tablet PC Edition wordt ondersteund.</li> <li>• Processor van 500 Mhz of sneller, compatibel met Intel Pentium.</li> <li>• Voor verzenden van video: Webcam (1 Ghz of hoger).</li> <li>• Performance tip: sluit overige applicaties tijdens de Live Meeting sessie.</li> </ul>
<b>Overige Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Office Powerpoint 2000 of hoger, of Microsoft Office Standard Edition of Professional Edition (waarin Powerpoint is inbegrepen) om presentaties te uploaden.</li> <li>• Adobe Flash Player 9 of hoger om flash-inhoud tijdens de vergadering weer te geven. In Windows Vista Adobe Flash Player 9.0.45 om flash-inhoud tijdens de vergadering weer te geven.</li> <li>• Windows Media Player 9 of later (versie wordt gecontroleerd wanneer de client wordt gestart).</li> </ul>
<b>Privacy tip:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na een presentatie kunt u de browsercache op de PC leeg maken. Dit wordt geadviseerd na het bijwonen van "gevoelige" presentaties.</li> </ul>

## 2.b Technische systeemeisen voor deelnemende PC's (Web-based client)

<b>De Web-based client heeft als platform nodig:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De Web-based client draait binnen de browser zonder lokale installatie. Windows 98 SE i.c.m. Internet Explorer 6.0 met SP1 met Sun JVM 1.5.11, 1.6.x.; Windows 2000 SP4 i.c.m. Internet Explorer 6.0 met SP1 met Sun JVM 1.5.11, 1.6.x.; Windows XP SP1a i.c.m. Internet Explorer 6.0 met SP1 met Sun JVM 1.5.11, 1.6.x.; Windows XP SP2 i.c.m. Internet Explorer 6.0 met Sun 1.5.11, 1.6.x.; Windows XP SP2 i.c.m. Internet Explorer 7.0 met Sun 1.5.11, 1.6.x.; Windows XP SP2 i.c.m. Firefox 2.0 met Sun 1.5.11, 1.6.x.; Windows Vista met Internet Explorer 7.0 met Sun 1.6.x.; Mac OS X V10.3 i.c.m. Safari 2.0 met Apple Java 1.4.2; Mac OS X V10.4 i.c.m. Safari 2.0 met Apple Java 1.4.2; Solaris 10 i.c.m. Mozilla Firefox 1.7 met Sun 1.5.11, 1.6.x.</li> </ul>
<b>PC / Desktop instellingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereiste schermresolutie voor deelnemers aan vergadering: 800 x 600 pixels. Vereiste schermresolutie voor presentatoren: 1024 x 768 pixels.</li> <li>• 64 Mb RAM.</li> <li>• Performance tip: sluit overige applicaties tijdens de Live Meeting sessie.</li> </ul>

<b>Overige Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Office Powerpoint 2000 of hoger, of Microsoft Office Standard Edition of Professional Edition (waarin Powerpoint is inbegrepen) om presentaties te uploaden.</li> <li>• Adobe Flash Player 9 of hoger om dia's met multimedia-inhoud weer te geven.</li> <li>• Om dia's met audio- of video-inhoud weer te geven: Windows Media Player 9 of 10 (versie wordt gecontroleerd wanneer de client wordt gestart). Apple QuickTime-speler en Windows Media-onderdelen voor QuickTime van Flip4Mac op het Apple Macintosh-platform. Invoegtoepassing voor Windows Media Player Firefox wanneer u Firefox onder Windows XP gebruikt.</li> </ul>
<b>Privacy tip:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na een presentatie kunt u de browsercache op de PC leeg maken. Dit wordt geadviseerd na het bijwonen van "gevoelige" presentaties.</li> </ul>

## 2.c Netwerk en Internet verbinding

<b>Firewall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standaard zal Live Meeting het Transmission Control Protocol (TCP) gebruiken. Er vindt auto-detectie plaats of de Firewall dit toestaat.</li> <li>• Indien dit niet lukt dan zal middels HTTPS over poort 443 tunneling worden toegepast. Dit is minder efficiënt dan TCP.</li> </ul>
<b>Netwerk gebruik (WAN)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 56 kbps voor gegevens, 350 kbps voor video.</li> <li>• Kabel, ASL, DSL of T1 verbinding wordt geadviseerd.</li> </ul>
<b>Netwerkgebruik (LAN)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caching geschiedt geheel automatisch en wordt ook geoptimaliseerd.</li> <li>• Er vindt automatische synchronisatie plaats over alle deelnemers heen, zodat niemand gaat "achterlopen" in de presentatie.</li> <li>• Per gebruiker wordt een maximum van 100 Kb/s geschat.</li> </ul>
<b>Programmeerbaar en uitbreidbaar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn standaard API's beschikbaar voor elektronische koppeling met eigen bedrijfsapplicaties.</li> </ul>

## 2.d Bandbreedte consumptie karakteristieken

<b>Powerpoint slides</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In geval van de Windows-based client: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ de gehele presentatie wordt verstuurd naar de browsercache</li> <li>◦ elke slide wordt tevens verstuurd als compressed PNG bestand voor snelle navigatie en pre-view functie (gemiddeld 40 KB / stuk)</li> <li>◦ Slide animatie en transitie blijven volledig bewaard</li> </ul> </li> <li>• In geval van de Web console: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ elke slide wordt gestuurd als PNG bestand</li> <li>◦ alle slides worden statisch gemaakt (geen animatie of transitie)</li> <li>◦ de eerstvolgende slide wordt klaargezet in de browsercache</li> </ul> </li> </ul>
<b>Document uploading</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geadviseerd wordt om dit voorafgaand aan de vergadering uit te voeren, met name bij afbeeldingen in hoge resolutie.</li> </ul>
<b>Application sharing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het scherm van de shared PC wordt als een verzameling graphics verstuurd naar de deelnemers: alleen gewijzigde delen worden ververs.</li> <li>• Gemiddeld zullen 15 volledige schermen per seconde ververs worden.</li> <li>• Meest belangrijke component is de bandbreedte vanaf de shared PC.</li> </ul>
<b>Snapshots</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De presentator kan een "foto" van zijn eigen scherm maken om te tonen aan alle deelnemers: maximaal zijn deze PNG bestanden 250 KB.</li> </ul>
<b>Video</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimaal 50 kbit/s, maximaal 350 kbit/s. Bij gebruik van Roundtable van Microsoft is dit 100 kbit/s minimaal en 700 kbit/s maximaal</li> </ul>

## 3.a Hosted Service

<b>Centrale aansturing en opslag van data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle beheer van de Live Meeting applicaties, de opslag van gebruikers presentaties en uploaded bestanden (de "resources") geschiedt op de Live Meeting servers in de Live Meeting Datacenters.</li> <li>• Dit betekent een minimale impact op de IT infrastructuur van de klant en alleen tijdens de Live Meeting sessie zelf wordt het LAN en de connectie met het Internet belast.</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>De IT beheer organisatie van de klant wordt voornamelijk betrokken bij de installatie van Live Meeting 2007 software op PC's en bij het configureren van de Internet toegang.</li> <li>De service wordt 7 x 24 uur aangeboden, hierop zijn afwijkingen mogelijk die van te voren worden aangekondigd.</li> </ul>
--	---

### 3.b Security van de Live Meeting datacenters

<b>Infrastructuur beveiliging</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fysieke, elektronische en biometrische toegangscontrole.</li> <li>Electronische inbraak en virus-beveiliging op netwerk en systeem niveau.</li> <li>Moderne brandbeveiligings systemen.</li> </ul>
<b>Gegevens opslag</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle gegevens worden elk half uur gecopieerd op een andere disk.</li> <li>Dagelijks vindt een incrementele backup plaats (tape) en 1x per week een full back-up (tape).</li> <li>Alle gegevens worden op disk gespiegeld opgeslagen (RAID).</li> <li>Alle gegevens worden encrypted opgeslagen (AES 128-bit).</li> </ul>
<b>Gegevens transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle gegevens worden encrypted getransporteerd (AES 128-bit); alleen tijdens de presentatie is de slide leesbaar voor de deelnemers.</li> <li>Toegepaste technologie is SSL (Secure Sockets Layer); middels het gebruik van HTTPS protocol.</li> </ul>
<b>Privacy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De presentaties worden beschouwd als intellectueel eigendom van de klant en als zodanig behandeld.</li> <li>Geen enkele Live Meeting employee heeft toegang tot de opgeslagen klantgegevens.</li> </ul>

### 3.c Beschikbaarheid van de Live Meeting datacenters

<b>Datacenters</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De datacenters staan in de USA (2 x) en UK (1 x). Deze centra zijn 24 x 7 beschikbaar en worden gerund door professionele staf.</li> <li>De datacenters beschikken over redundante hardware en software componenten, zowel voor processing, opslag als het netwerk.</li> <li>De datacenters zijn voorzien van noodstroom voorzieningen (UPS) om een ongestoorde operatie te garanderen.</li> </ul>
<b>Client – server architectuur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het client-server ontwerp is gefocussed om de communicatie tussen geografisch gespreide Live meeting deelnemers zo effectief mogelijk te ondersteunen.</li> </ul>
<b>Beschikbaarheid en performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De servers staan als schaalbare clusterservers opgesteld.</li> <li>Er wordt automatische load-balancing tussen de servers toegepast.</li> <li>Conferences worden dynamisch toegewezen aan servers.</li> </ul>
<b>Connectiviteit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De interconnectie van de datacenters met het Internet is gegarandeerd en van grote capaciteit.</li> <li>Downloads vanaf de datacenters hebben een zeer hoge snelheid.</li> </ul>