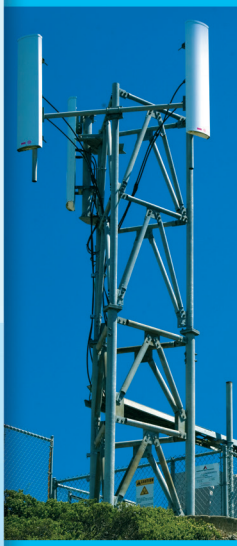
TELECOM INFRA EVENT 2015

LTE

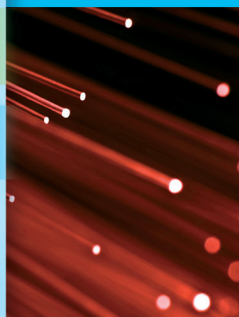
FttX

INNOVATIEVER BOUWEN
EN ONDERHOUDEN VAN
TELECOM INFRA NETWERKEN



25 MAART 2015

DE KUIP ROTTERDAM



TELECOM INFRA EVENT 2015

LTE

FttX

klik hier om GRATIS aan te melden

INNOVATIEVER BOUWEN EN ONDERHOUDEN VAN TELECOM INFRA NETWERKEN

Op 25 maart 2015 vindt het Telecom Infra Event plaats in de Rotterdamse Kuip (Maasgebouw). De vraag naar bandbreedte blijft stijgen. Om aan de wensen van bedrijven, consumenten en overheid te blijven voldoen wordt er veel geïnvesteerd in netwerken en technologieën. Glasvezel (Fiber) en LTE zijn de twee technologieën die in de komende jaren de groei in bandbreedte zowel over het vaste als het draadloze netwerk mogelijk moeten maken.

De sprekers en deelnemers van dit event laten in één dag zien hoe de grote diversiteit aan technologie benut kan worden door gebruikers en bouwers van de netwerken.

Tijdens het Telecom Infra Event wordt u volledig geïnformeerd over goede technische faciliteiten, de juiste infrastructuur, de (on)mogelijkheden en het testen & meten van uw FTTX/ fiber optics of LTE netwerk.

Bezoek is cruciaal voor:

- Aannemers
- Adviseurs/Consultants
- Installateurs
- Operators
- Gebouweigenaren
- Netwerkeigenaren
- Systeemintegratoren

Technische rondleiding De Kuip

Volgens velen is De Kuip het mooiste stadion van Nederland. Tijdens uw bezoek aan het Telecom Infra Event heeft u de mogelijkheid met eigen ogen de hoogtepunten van De Kuip te zien. Tijdens de rondleiding wordt er een bezoek gebracht aan de regiekamer van het stadion. In de regiekamer geeft de Facilitair Manager van De Kuip een toelichting op de technische installaties in het stadion en de diverse werkzaamheden in de regiekamer tijdens een wedstrijddag. 75 bezoekers kunnen mee met deze exclusieve rondleiding. Bij de registratie voor het Telecom Infra Event kunt u zich aanmelden voor de rondleiding. Vol is vol.

Dit event wordt georganiseerd door:

FHI INDUSTRIËLE ELEKTRONICA

www.telecominfraonline.nl

Programma Telecom Infra Event 1/4

09.00 - 09.30	**Ontvangst**	
09.30 - 09.55	**Toenemend spectrumgebruik en telekwetsbaarheid** De spreker geeft een beeld van de toegenomen spectrumbehoefte/-gebruik, ontstane en verwachte congestie in bepaalde banden en de verschuiving van vergunningsvrije toepassingen naar hogere frequentiebanden. Vaak is men niet bewust van de risico's van het gebruik van een vergunningsvrij spectrum of de stapeling (cascade effect) van services over dezelfde, vergunde, kanalen. Het lijkt aanvankelijk probleemloos en het wordt als vanzelfsprekend geacht dat de services en applicaties het gewoon doen, maar in de praktijk kan het, vooral als het om throughput en outage gaat, soms wel tegenvallen. De spreker neemt de kijker mee langs bedrijfskritische toepassingen in vergunningvrije banden in bijvoorbeeld de gezondheidszorg en de Transport & Logistiek en beoogt een grotere mate van awareness te creëren bij de infra bouwers dat de gebruikers en hun diensten kwetsbaar zijn voor congestie/interferentie. Als afsluiting worden de verwachte veranderingen in de methodiek van vergunninguitgifte (LSA, kanaalbreedtes) en intelligente radiosystemen (CR) genoemd. *Erik Lucas, Agentschap Telecom*	
10.00 - 10.25	**The future of mobile: 4G evolution and 5G** LTE (of 4G) netwerken zijn net live gegaan en nu al denkt de industrie na over 5G rond 2020. Dit om twee redenen: de aanhoudende groei van het mobiele dataverkeer en, nog belangrijker, een steeds breder gebruik van mobiele technologie voor toepassingen in alle sectoren (transport, gezondheid, veiligheid, energie enz.) die nieuwe eisen stellen met betrekking tot snelheid, betrouwbaarheid en energieverbruik. In de aanloop naar 5G wordt op dit moment aan de evolutie van LTE gewerkt, dit onder de naam LTE-Advanced, wat hogere bandbreedtes mogelijk maakt. Daarnaast wordt LTE aangepast voor public safety toepassingen, voor het in de toekomst vervangen van DVB-T door broadcast TV, het gebruik van niet-gelicenseerd spectrum, en denken de spoorwegen aan LTE-R. 5G zal deze ontwikkelingen voortzetten en bevindt zich nu in de exploratiefase. De impact op de fysieke netwerken zal groot zijn: cellen worden kleiner, antenna's gaan samenwerken, vooral indoor zullen hogere frequenties worden gebruikt (denk aan 70GHz), het baseband gedeelte van de basisstations verdwijnt in de cloud, en de opstelpunten zullen vooral via glasvezel of een mobiele verbinding aangesloten worden. *Anne van Otterlo, Nokia Networks*	
10.30 - 11.10	**Pauze**	
11.15 - 11.40	**Dagopening fiber** In vogelvlucht door de wereld van FttX. Als introductie op de sprekers binnen het FttX-werkveld geeft deze presentatie u inzicht in de begrippen die gebruikt worden binnen de glasvezeltechniek. Tevens wordt een aantal kwaliteitsaspecten getoond die door het gebruik van de juiste hulpmiddelen en/of instructie eenvoudig verbeterd kunnen worden. *Peter Slui, Dirksen Opleidingen*	**Dagopening LTE** In vogelvlucht door de wereld van LTE. Als introductie op de sprekers binnen het LTE-werkveld geeft deze presentatie u inzicht in de begrippen en de samenhang ertussen die gebruikt worden in de wereld van de mobiele communicatie. *Anneke Lubbers, Dirksen Opleidingen*

11.45 - 12.10	**Measuring the user experience of indoor networks** Malls, airports, train stations or sport arenas are only some examples of traffic hotspots where many users consume large amounts of data. Targeted optimization activities are necessary to make such indoor locations suitable to sustain the wireless communication traffic. What will be the coverage and how is the user experience? The speaker will show a measurement example of the used small cells and distributed antenna systems with their limited operational range and interference from the overlaying macro cells. *Thomas Potthast, Rohde & Schwarz*	**Optische telecommunicatie, van megabit/s tot exabit/s** Er is een voortdurende vraag naar meer capaciteit in optische transmissiesystemen. De capaciteit van optische vezels wordt wel eens als onbeperkt voorgesteld, maar is dit ook zo voor de huidige optische communicatiesystemen? Welke technische hindernissen hebben we reeds overwonnen en met welke worden we nu geconfronteerd om de capaciteit te vergroten? De spreker laat u zien hoe fundamentele fysische eigenschappen en technische grenzen gesteld kunnen worden. Ook wordt besproken welke oplossingen er worden overwogen voor de toekomst. *Robert Waegemans, Ex researcher van de University College London namens Electro Rent*	**Detecting and locating interference in LTE uplink bands** Wireless networks today are being impacted by interference that degrades network performance. For wireless service providers, issues such as dropped calls, blocked calls, and data throughput are all impacted negatively by harmful interference. Operators need to utilize the full of capacity of their networks to keep up with demand. Focused on an LTE scenario the speaker shows in the presentation how to detect and locate potential LTE Uplink interferers. *Ferdinand Gerhardes, Anritsu GmbH*
12.15 - 12.40	**Indoor Wireless oplossingen; mobiel bereik binnen alle gebouwen voor alle operators en alle netwerken, C2000 tot en met LTE** Het gebruik van mobiele voice en data vindt overwegend binnen gebouwen plaats (tot wel 80%), terwijl de mobiele netwerken de beste dekking buiten geven. Om mobiele gebruikers, gebouwbeheerders en gebouweigenaren te faciliteren met dekking voor mobiel gebruik binnen hun gebouwen, zijn er indoor wireless oplossingen. Deze systemen vergen enig technisch inzicht en verstand van radio. Indoor wireless is nog tamelijk onbekend terrein voor de vastgoed- en gebruikersdoelgroepen en biedt uitstekende mogelijkheden voor installateurs en adviseurs om kennis van zaken te etaleren en waarde toe te voegen. *Koen Mioulet, ULWIMO*	**OTDR measurement software, providing intelligence and simplicity for characterization** The increased capability of fiber optic networks also comes with increased complexity. Performing a fiber-link characterization with an OTDR can be challenging due to complicated settings and parameters. This presentation demonstrates how network operators and installers can quickly and easily accomplish this task using a new link characterization approach involving self-managed parameters and intelligent automation. *Mike Harrop, EXFO on behalf of C.N. Rood*	**Toekomstvast ontwerpen van een duurzame infrastructuur voor mobiele netwerken** Tijdens de realisatie van een mobiele netwerkomgeving of tijdens de migratie van een bestaande netwerksite zal de nieuwe infrastructuur geschikt moeten zijn voor alle toekomstige bandbreedtes en actieve apparatuur. Toekomstige nieuwe interfaces en/of radiotechnologieën mogen geen impact hebben op de bestaande infrastructuur van uw mobiele netwerksite. Met de nieuwste next-generation connectivity oplossingen, die o.a. voeding en ethernet kunnen combineren, maak je de basis van uw netwerk klaar voor de toekomst. *Leon-Marc Roefs, Simac Electronics*
12.45 - 13.40	**Lunchpauze**		

13.45 - 14.10	**Antennetechniek en alles wat daarbij komt kijken** Antennes worden vaak gezien als sluitstuk van draadloze communicatie, terwijl de technische aspecten van de antennes van grote invloed zijn. De spreker gaat in op de verschillende soorten antennes, de indeling in frequentie gebieden (banden) en de bijbehorende eigenschappen van die banden. Daarnaast is er aandacht voor de primaire en secundaire eigenschappen van antennes, waarbij frequentie gebied, horizontaal stralingsdiagram, verticaal stralingsdiagram, gain, RF power, downtilt, VSWR, Windlast, robuustheid en IM gedrag aan de orde komen. *Hans Kollenbrander, Codutec bv namens Hutronic Telecommunicatie BV*	**40/100G Migratie en kansen in uw connectiviteit** De komende jaren zal er een steeds grotere vraag naar bandbreedte ontstaan. 40G en 100G netwerken zijn dichterbij dan men wellicht denkt. Om de upgrade naar 40 en 100G netwerken te kunnen verwezenlijken is een nieuwe connectiviteit nodig en moet er in de markt rekening worden gehouden met een stap voor stap migratie naar andere typen connectoren (MTP/MPO) en hun bijbehorende specificaties. Wellicht loopt u nu al tegen problemen aan als ruimtegebrek, verlies van overzicht, schaalbaarheid en een lastige afmontage in uw serverruimte. De spreker laat zien waar u rekening mee dient te houden en hoe u uw huidige omgeving op de meest effectieve en verantwoorde wijze mee kunt laten groeien met de eisen die nu en in de toekomst gesteld worden. *Frans van den Hurk, Intronics*	**Techniques for precise cable and antenna measurements in the field** During the installation, operation and maintenance of a telecommunication system, the connecting cables, adapters and antennas may become damaged or show reduced performance over time. Inherently, in any communication system, it becomes important to have a process and the appropriate instrumentation to verify the performance of the cables and antennas when issues are discovered at the system level. The speaker introduces measurement and calibration techniques for cable and antenna testing (CAT), for example: cable insertion loss, return loss, VSWR and Distance-to-Fault (DTF) testing. Antenna measurements are also discussed and several examples of return loss and antenna-to-antenna isolation will be provided. *Gustaaf Sutorius, Keysight Technologies on behalf of Acal BFI*
14.15 - 14.40	**Trends in RF Drive and Walk testing** Mobile operators depend crucially on their networks' performance: for the satisfaction of their customers and for the revenue that fuels their business and future growth. Consistent high-quality performance is indispensable for success. A number of tools and monitoring systems allow operators to measure, evaluate and improve the performance of their networks. The capabilities of drive-test and troubleshooting tools, giving geographical positioned measurements from a user's perspective, can be applied to many activities that are required in the course of a network's life cycle. The presentation will cover some current hot topics in the test and measurement area, including LTE/VoLTE and the increased interest in in-building measurement solutions. *Peter Vungi, Ascom namens Livingston T&M*	**Kostenreductie met FO field connectoren** Fiber Optic Field connectoren zijn al enige jaren op de markt. De kwaliteit van deze connectoren is heden ten dage zo goed dat ze voldoen aan de aankomende IEC standaarden voor telecommunicatie netwerken. Door gebruik te maken van standaard gereedschappen en maximale installatievriendelijkheid kunnen kosten worden verlaagd per huisaansluiting. De Field Connector kan ook worden gebruikt als reparatiekit of voor het maken van patches op iedere gewenste lengte wat betekent dat minder materialen in de bus van de monteur nodig zijn. De spreker gaat in op de techniek achter deze connectoren en geeft een toelichting op de nieuwe draft IEC standaarden. *Jan Willem Veldhuis, Reichle & De-Massari*	**Wifi quality of experience** Delivering a seamless Wifi experience in the residence or premise is quickly becoming the de-facto standard when judging service providers & contractors. In this session you will learn about the tips and tricks to certify a location for Wifi-readiness, making sure the customers applications will run smoothly long after you're gone. *Jason Byrne, Greenlee Communications on behalf of Heynen BV*
14.45 - 15.25	**Pauze**		

www.telecominfraonline.nl

15.30 - 15.55	**Deploying and managing new cell sites with FTTA** RF tests are critical for wireless operators facing challenges of signal quality and interference between signals, and maintaining quality during high-bandwidth services. During this session we will introduce a new technology called RFoCPRI™. When deploying FTTA it is than possible to test interference over the fiber instead of climbing in the antenna to get a testing result. This new technology saves time, money and avoids risks during and after installation. *Ulrich Müller, JDSU on behalf of Fomax Test & Connectivity*	**Glasvezelmaterialen voor het buitengebied** Glasvezelaansluitingen voor woningen in het buitengebied vormen vooral een uitdaging vanwege de noodzaak tot beperking van de kosten. Deze lezing geeft een overzicht van de technische mogelijkheden en gaat in op de keuze tussen direct begraven versus blazen en de opties voor het laatste stuk naar de klant. Naast deze gebruikelijke installatiemethoden van kabels wordt ook aandacht besteed aan het gebruik van het drukriool. *Arnie Berkers, Prysmian/Draka*	**Straalverbindingen: een alternatief voor glasvezel** Vijf jaar geleden zag men een 2 Mbit/s-verbinding nog als een breedbandconnectie, maar tegenwoordig is dit vanaf 30 Mbit/s. Met dit criterium is in Nederland 5 procent van het oppervlak te bestempelen als buitengebied. De spreker gaat in op de mogelijkheden van straalverbindingen en de technische uitdagingen in het buitengebied waar nog geen breedbandconnectie mogelijk is en besteed aandacht aan de toepassingsmogelijkheden in gebieden waar breedband al wel beschikbaar is. *Erik van de Made, SAF Tehnika*
16.00 - 16.25	**Creating virtual presence** De wereld om ons heen verandert snel. Door sociale, economische en technologische trends groeit de vraag naar bandbreedte exponentieel. Grenzen vervagen, een verdere integratie van vast en mobiel breedband is zichtbaar. Consumenten en bedrijven willen altijd en overal de beste toegang hebben tot internet. We zien democratisering van het individu, ook bewoners van rurale gebieden willen bandbreedte en vragen om glasvezel. In hoog tempo neemt Elmer Wiemer, manager Gebiedsontwikkeling en Bouw, u mee in de laatste ontwikkelingen op breedbandgebied. Welke trends zijn zichtbaar, wat zijn de belangrijkste technologische ontwikkelingen, hoe leggen we op een innovatieve manier glasvezelnetwerken aan en wat is de rol van de overheid bij het aanleggen van glasvezel in het buitengebied. Kortom, op welke wijze geeft Reggefiber invulling aan haar ambitie om heel Nederland van glasvezel te voorzien. *Elmer Wiemer, Reggefiber*		
16.30 - 17.30	**Netwerkborrel**		
17.00	**Technische rondleiding bij de Kuip**		

www.telecominfraonline.nl

TELECOM INFRA EVENT 2015

LTE

FttX

klik hier om GRATIS aan te melden

INNOVATIEVER BOUWEN EN ONDERHOUDEN VAN TELECOM INFRA NETWERKEN

Exposanten:

www.acalbfi.com/nl	www.anritsu.com	www.cnrood.nl	www.dirksen.nl	www.electrorent.com	www.dataconnections.nl
www.HellermannTyton.nl	www.heynen.nl	www.hutronic.nl	www.intronics.nl	www.livingston.nl	www.prysmian.nl
www.rdm.com	www.rohde-schwarz.com	www.simacelectronics.nl	www.tkf.nl	www.ulwimo.com	www.saftehnika.com

Betrokken bedrijven:

Partners:

esocietyplatform.nl	www.engineersonline.nl	www.etotaal.nl	verbinding.tv	www.kivi.nl

Plenaire sprekers:

www.agentschaptelecom.nl	networks.nokia.com	www.eindelijkglasvezel.nl

www.telecominfraonline.nl