


WLAN voor telefonie, domotica en EPD

Eén netwerk voor alle toepassingen



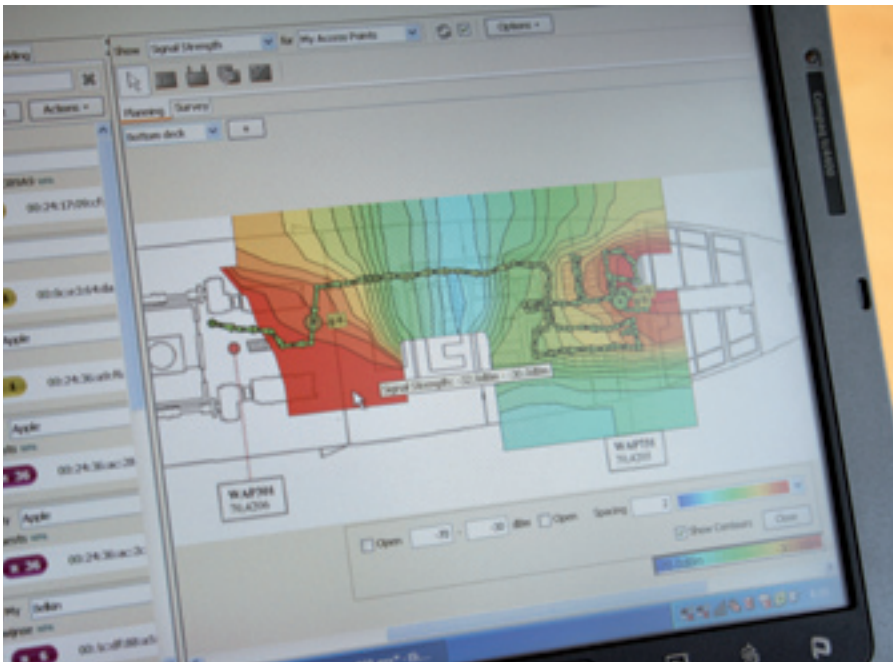
Zolang de WiFi telefoon maar verbinding maakt met het draadloze netwerk kun je overal bellen.

De bekendste toepassing van WLAN, oftewel een draadloos netwerk, is draadloos internet. Dat het ook voordelige oplossingen voor telefonie, domotica én toegang tot het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD) biedt, is minder bekend. Klaas-Jan van Roekel van Wentzo Wireless geeft uitleg.

Tekst Klaas-Jan van Roekel

Zorginstellingen lopen op het gebied van automatisering meestal niet voorop. Begrijpelijk, want budgetten staan onder druk en het nut van bepaalde innovaties is niet altijd even duidelijk. Toch zijn er soms ontwikkelingen waar niemand omheen kan. Neem bijvoorbeeld de komst van het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD).

Omdat de informatie uit het EPD soms letterlijk van levensbelang is, moet deze altijd actueel en direct beschikbaar zijn. Een handcomputer, bijvoorbeeld een PDA in combinatie met



Voorbeeld van een Site Survey.

een betrouwbaar draadloos netwerk, maakt dit mogelijk. Verplegend personeel voert na elke cliëntenhandeling de gegevens in en die worden via het beveiligde WLAN-netwerk onmiddellijk naar een centrale database gestuurd. Buitenstaanders kunnen onmogelijk bij de vertrouwelijke gegevens komen, maar voor iedere collega zijn ze direct beschikbaar. Ook hoeft het dossier niet achteraf bijgewerkt te worden.

Het klinkt misschien als een duur systeem. Aan de aanschaf van deze apparatuur zijn inderdaad de nodige kosten verbonden. Toch wegen deze niet of nauwelijks op tegen de winst die wordt gerealiseerd. Zeker niet omdat een draadloos netwerk nog veel meer toepassingen biedt. Het is vrijwel onmogelijk om ze allemaal op te sommen; de gebruiksdoeleinden zijn eindeloos en soms erg specialistisch. Voor de zorgsector valt de belangrijkste winst te halen op het gebied van telefonie, domotica, camera'systemen, alarmering/signalering en dus toegang tot het EPD.

Bellen via WLAN

Telefonie vormt in elke organisatie een grote kostenpost. Voice over WLAN, oftewel telefonie via een WLAN-netwerk, is een voordelig alternatief.

Doordat het telefoonverkeer via het datanetwerk verloopt, is er slechts één infrastructuur nodig: het bestaande draadloze netwerk. Hierdoor volstaat een werkomgeving met minder (kostbare) bekabeling. Alle medewerkers kunnen door de gehele locatie kosteloos intern bellen en ook het telefoonverkeer naar nevenvestigingen, die via hetzelfde netwerk zijn verbonden, is kosteloos. Daarnaast biedt Voice over



Voorbeeld van een Remote Monitoring systeem.

< Door het draadloze netwerk worden veel kosten bespaard: intern- en naar nevenvestigingen bellen wordt bijvoorbeeld kosteloos >

WLAN mogelijkheden voor Push-to-Talk. Met één druk op de knop kan een medewerker eenvoudig één persoon, of zelfs in één keer een complete groep collega's toespreken.

Ook voor cliënten biedt Voice over WLAN handige mogelijkheden. Uiteraard voor normaal telefoongebruik, maar ook voor eventuele nood- of hulpoproepen. Eigenlijk is er dan al meer sprake van alarm- of signaleringssystemen. Deze zijn in verschillende varianten verkrijgbaar, maar het principe blijft gelijk. Een cliënt draagt een klein soort afstandbediening, die als het ingedrukt wordt, een signaal uitzendt via het draadloze netwerk. Door de exacte positiebepaling weet verplegend personeel direct waar de cliënt zich op dat moment bevindt en kan het onmiddellijk de vereiste zorg verlenen. Met een vergelijkbaar systeem is het mogelijk om de locatie van apparatuur te achterhalen. Doordat deze voorzien is van een WiFi-tag, een soort zendertje dat een signaal afgeeft naar het WLAN netwerk, is het direct inzichtelijk waar de gezochte apparatuur staat.

Flexibiliteit

De voordelen van een WLAN- of WiFi-netwerk zijn duidelijk: dataverkeer dat voorheen via verschillende, allemaal onderhoudsbehoevende structuren liep, wordt nu via één netwerk verzonden. Dit principe geldt ook voor beveiligingscamera's. Analoge camera's versturen hun data via zogenoemde coaxkabels. Deze standaard is eigenlijk gedateerd en heeft een groot nadeel. Camera's kunnen namelijk alleen daar worden aangesloten waar de bekabeling aanwezig is. IP-camera's, die hun



www.zorginstellingen.nl

< Succes van toepassingen staat of valt bij een stabiel netwerk; daarvoor is gedegen onderzoek en opvolgend advies nodig >



De basis voor alle toepassingen: de serverkast.

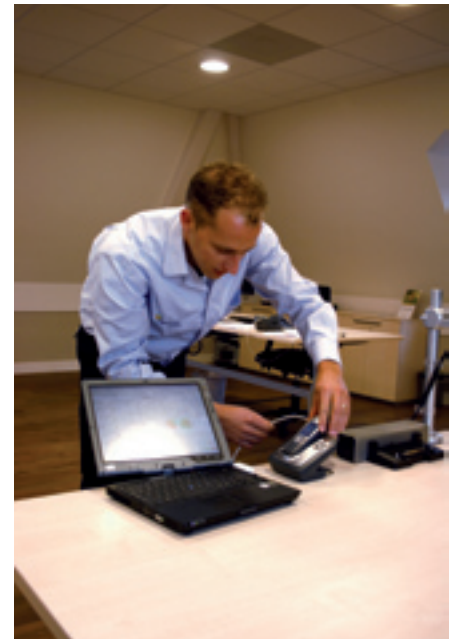
gegevens over het draadloze (LAN) netwerk sturen, zijn overal te plaatsen, mits ze verbinding maken met het netwerk. Dit is het tweede voordeel van een draadloos netwerk: oneindig veel flexibiliteit. Juist in de zorgsector schept dat grote kansen. Ook voor domotica-toepassingen.

De bediening van allerlei oplossingen is nu nog vaak plaatsgebonden. Een WLAN netwerk brengt hier verandering in. Een rolstoelgebruiker opent de

deur niet langer meer via het paneel op de muur, maar eenvoudig vanaf het display op de rolstoel. Via hetzelfde paneel is het bijvoorbeeld mogelijk om lichten aan en uit te schakelen. Deze veranderingen brengt een cliënt stukken meer zelfredzaamheid, dus mobiliteit. Hij of zij hoeft minder vaak een beroep te doen op hulpverleners. Uiteraard profiteren niet alleen de cliënten, maar ook de medewerkers hiervan.

Stabiel netwerk

Sommige systemen brengen een flinke verandering in de hele organisatie te weeg. Voor welk systeem er ook wordt gekozen, een deskundig aangelegd draadloos netwerk vormt de onmisbare basis. Het succes van de gebruikstoepassingen staat of valt immers bij een stabiel netwerk. Die wetenschap roept natuurlijk direct de vraag op of het wel verstandig is om zoveel applicaties via het WLAN netwerk te laten lopen. Aanbieders van draadloze netwerken horen deze vraag vrijwel dagelijks en beantwoorden die met een aantal stevige (voorzorgs)maatregelen. Zo vindt voor de installatie van een draadloos netwerk een uitgebreide site survey plaats. Tijdens deze meting onderzoekt een installateur hoeveel accesspoints - toegangspunten tot het draadloze netwerk - nodig zijn voor een stabiel WLAN-netwerk. Ook meet hij de omgeving op eventuele interferenties, ofwel verstoringen op het radiosignaal. Op basis van deze nauwkeurige meetgegevens wordt een stabiel draadloos netwerk geïnstalleerd. Vervolgens kan een gebruiker ervoor kiezen om dit netwerk onder pertinent deskundig toezicht te stellen. Door middel van een Remote Monitor systeem bewaakt de installateur het netwerk en treft hij



Met de installatie van een WiFi telefoon wordt een flexibele werkplek gecreëerd.

proactief maatregelen als er tekenen zijn die wijzen op een storing. Hoewel de installateur volop actie onderneemt, merkt een gebruiker van het netwerk hier meestal niets van. 4

Wentzo Wireless

Wentzo Wireless is gespecialiseerd in de aanleg en het onderhoud van draadloze netwerken. Het was het eerste Nederlandse bedrijf dat zich in de jaren negentig volledig richtte op deze markt. Hierdoor zegt de organisatie een voorsprong in kennis en expertise te hebben opgebouwd, die zich dagelijks doorvertaalt naar de beste service, afgestemd op de specifieke situatie van de gebruiker. Meer informatie: www.wentzo.com