

# Kan de infrastructuur ons bijhouden

*Net zoals gas, licht en water is een netwerkinfrastructuur een basisbehoefte geworden. Vrijwel alle bedrijfsprocessen waarin communicatie en automatisering een rol spelen zijn tegenwoordig afhankelijk van het netwerk. Maar dat is niet alles. Steeds meer processen op de achtergrond, zoals gebouwbeheer-, bewakings- en alarmsystemen maken inmiddels ook gebruik van het netwerk. En in toenemende mate worden nu eveneens radio- en TV-signalen over het netwerk gedistribueerd. We willen steeds meer, maar kan de infrastructuur ons wel bijhouden?*



## Hoe houdbaar is uw netwerk

### Historie

Zo'n twintig jaar geleden werden de eerste grote netwerken in Nederland uitgerold om computersystemen en werkstations aan elkaar te koppelen. Met een gedeelde bandbreedte van 10 Mega bits per seconde konden alle karaktergeoriënteerde applicaties uit die tijd prima worden afgehandeld. Telefonie en andere systemen maakten gebruik van separate eigen netwerken en hadden dus geen invloed op het computernetwerk. In die tijd waren de computernetwerken nog niet zo betrouwbaar als nu. De techniek stond in de kinderschoenen en de kosten waren zo hoog, dat redundantie vaak werd geschrapt uit het ontwerp. De meeste bedrijfsprocessen waren nog niet erg afhankelijk van het netwerk, dus in die tijd was een beperkte beschikbaarheid acceptabel.

### Ontwikkeling

De toenemende automatisering en de opkomst van grafisch georiënteerde applicaties deed de vraag naar uitbreiding en verbetering van het computernetwerk sterk toenemen. In het begin van dit decennium hadden de meeste bedrijven en instellingen dan ook de beschikking over een redundant, betrouwbaar en gesegmenteerd netwerk dat tevens een hoge bandbreedte bood. Inmiddels maakte vrijwel elke werknemer gebruik van ICT-middelen en dus ook

van het netwerk. De infrastructuur was intussen zodanig verbeterd, dat bedrijfsprocessen ervan afhankelijk konden worden. De eisen aan betrouwbaarheid en beschikbaarheid gingen daardoor enorm omhoog. De sterk verbeterde technieken, de professioneler wordende dienstverlening en de door schaalgroottes acceptabel blijvende kosten maakten het mogelijk aan deze strenge eisen te voldoen.

### Huidige situatie

Doordat de netwerkinfrastructuur de laatste jaren zo enorm betrouwbaar is geworden, blijkt deze ook voor telefonie uitstekend geschikt te zijn. Na een langzame start zien we dat IP-telefonie (telefonie over de netwerkinfrastructuur) inmiddels op grote schaal zijn intrede doet. Netwerken opgebouwd met componenten van de laatste drie jaren bieden voldoende technische mogelijkheden om telefonie goed af te handelen, mits professioneel en met kennis van zaken geïnstalleerd. Moderne netwerkcomponenten die 'Power over Ethernet' bieden, voeden niet alleen direct de aangesloten telefoons, maar ook zenders/onvangers voor het draadloze netwerk (Access Points) en in de toekomst mogelijk ook andere randapparatuur zoals bewakingscamera's.

### Toekomstige situatie

Nu de infrastructuur uitstekend in staat is data en telefonie af te handelen, blij-

ken ook andere systemen hiervan gebruik te willen maken. Gebouwbeheer, bewakings- en alarmsystemen worden steeds vaker op de infrastructuur aangesloten. Maar daar blijft het niet bij. In bedrijven en instellingen waar radio- en TV-signalen worden gedistribueerd, zien we een toenemende vraag om ook die via het standaard netwerk te gaan transporteren. Hetzelfde geldt voor bewakingscamera's. Met name deze laatste verkeerstromen vergen extra aandacht. Alleen moderne netwerken waar bij het ontwerp al rekening is gehouden met dit verkeer, kunnen dit afhandelen. Het is daarbij van belang dat de juiste componenten zijn gekozen en dat deze professioneel en met kennis van zaken worden ingezet.

### Praktijk

Een netwerkinfrastructuur is eigenlijk continu in beweging. Na drie tot zes jaar is een netwerk totaal vernieuwd, dat gebeurt meestal in fasen. Bij elke wijziging en uitbreiding door een professionele partij wordt opnieuw gekeken of moet worden ingespeeld op toekomstige ontwikkelingen. Niet alleen kennis van techniek maar juist ook van de bedrijfsprocessen is daarbij cruciaal. Door nu al rekening te houden met toekomstige toepassingen binnen uw bedrijf of instelling blijft de infrastructuur automatisch in staat ons te volgen

"Een netwerkinfrastructuur is eigenlijk continu in beweging"