



1 2

1. Bestaande en nieuw netwerk via server verbonden. 2. De oplossing voor KPN Vaste Net in beeld gebracht.

Bestaande netwerken van gedistribueerde meet- en controle-systemen zijn goed te ontsluiten via (beveiligde) internettechnologie.

Infrastructuur krijgt internettechnologie

Tussen de vaste telefoonaansluitingen in Nederland en de centrales van beheerder KPN Vaste Net bevindt zich een zeer grote hoeveelheid verdeelkasten. Voor het bestaande systeem van toegangs- en inbraakcontrole heeft Technolution, met behoud van de basisinfrastructuur, een nieuw landelijk beheersysteem ontwikkeld.

Uitgangspunten

Beheer, onderhoud en beveiliging van het vaste telefoonnet in Nederland vallen onder de verantwoordelijkheid van KPN. Elk telefoonaansluitpunt is primair verbonden aan een kabelverdeelkast die alleen voor een bevoegde monteur toegankelijk is. Via een verbinding tussen de elektronica in de verdeelkast met een corresponderende telefooncentrale kan zowel autorisatie als alarmering (onder andere bij inbraak) continu plaatsvinden. Het toegangsbeheer was geconcentreerd door de elektronica in de telefooncentrales te koppelen aan een pc-cluster op afstand. Dit was echter alleen doorgevoerd binnen elk van de 13 KPN-districten waardoor beheer op landelijk niveau niet mogelijk was. KPN zocht naar een oplossing om dit wel mogelijk te maken.

DSL

Uiteraard was het geen optie om de basisinfrastructuur (elektronica en bekabeling) te vervangen, maar dat bleek ook niet nodig. KPN zelf levert tegenwoordig aan het bedrijfsleven beveiligde particuliere netwerken via DSL-connecties (Digital Subscriber Line) onder de merknaam "Ecapacity". Een dergelijk Virtual Private Network

(VPN) zou misschien ook gebruikt kunnen worden om de verdeelkasten te beheren. Dit bleek inderdaad mogelijk door de over het land verdeelde PC's te vervangen door een honderdtal, commercieel verkrijgbare, toegangspunten te verbinden aan het VPN die als omzetter de verdeelkasten bedienen. Daarmee ontstaat een beveiligd netwerk dat verbonden is met een centraal fail-safeserver-systeem waarmee het eigenlijke beheer van de kabelverdeelkasten wordt uitgevoerd. Deze server is aan de gebruikerszijde verbonden met het interne KPN-kantoornetwerk, zodat uitsluitend geautoriseerde medewerkers het hele systeem landelijk vanaf hun werkplek via een webinterface kunnen beheren. Voor KPN betekent deze vernieuwing dat zij gemakkelijk, met behoud van het merendeel van de bestaande apparatuur, aan haar beveiligingsverplichtingen kan blijven voldoen. En dat met meer functionaliteit, flexibiliteit en een lagere totale kostenstructuur.

Deze oplossing kan model staan voor een hele categorie van bestaande gedistribueerde systemen, maar natuurlijk ook voor nieuwe infrastructuur. Het inzetten van een serversysteem ter ontsluiting van bestaande netwerken kan bijvoorbeeld geschikt zijn voor metingen van waterhoogten, milieu-informatie, koelsystemen, windenergie en nog vele andere technische infrastructuur. Het beheren van dergelijke systemen met behulp van (wireless) internettechnologie biedt vele voordelen. Moeiteloos kan op elk gewenst moment en op elke plaats door geautoriseerde personen via een beveiligde methode het systeem worden bediend. Met name voor de 24-uurs beheerfuncties is dat een groot voordeel.

KPN zocht naar een oplossing om beheer op landelijk niveau wel mogelijk te maken.