

アムステルダム港のバルクポートターミナル「IGMA /カーギル」は、Proxim Wirelessからのシームレスな接続により、効率と生産性を向上させます。

導入

Tradax(当時のカーギルの一部であった貿易会社)とアムステルダム市との合意の下に1959年に設立され、IGMAとして知られるInternationale Graanoverslag Maatschappij アムステルダム の設立に参加しました。IGMAはアムステルダム港のバルクターミナルです。IGMAは1960年に運用を開始し、比較的小型(最大35,000トン)の船からの配送を開始しました。長年にわたってIGMAは絶えずアップグレードされ、高度な訓練を受けた要員と、クレーン、グラブ、コンベヤベルトシステムなどの最新の輸送設備を備えた近代的な会社に成長しました。

挑戦

運用面では、IGMA/カーギルは、農業用バルク、石炭、鉱石、大きな袋などの乾燥製品の取り扱いに特化したバルクポートターミナルです。製品は大型の船舶を經由して到着し、移動式フローティングクレーンによってフローティング計量タワーに移送され、そこから穀物が小型のバルク輸送船に移送されます。すべてのリアルタイムのロジスティック統計および計量統計は、岸壁からメインターミナルのオペレーションセンターまでのネットワークを介して集約されます。

ポート管理の主な要件は、ポート内のある場所から別の場所へ移動した場合でも、フローティングクレーンや計量タワーなどのすべての輸送資産にわたってシームレスなネットワーク接続を確保することでした。直面した最大の展開課題は、貨物の荷降ろしでした。貨物の荷降ろしにより、船舶は水面で高く上昇し、岸壁から運行監視センターへのWi-Fi信号をブロックすることがよくあります。

ソリューション

課題の学習に関して、ICTソリューションとサービスのグローバルリーダーであるDimension Dataは、プロのWLAN RF設計の推奨パートナーであるSkyline Networksと一緒に挑戦しました。このプロジェクトでは、シームレスなモビリティを実現する高性能のポイントツーマルチポイントソリューションが必要でした。WiFi、PtP&PtMP、3G/4Gモバイルデータネットワーク、衛星接続の主要機器ディストリビューターであるMulticapは、このプロジェクトにProximTsunami®8200PtMP製品を推奨しました。位置の調査時に、スカイラインネットワークチームは、中央計量塔(CWT)をベースネットワークサイトとして割り当てることを決定しました。CWT(下の配置に示すように)の高さは約50メートルで、中央に約600~800メートルの距離にあり、2つのドックのそれぞれからの見通し線がはっきりしているため、近距離見通しの問題を軽減できます。



中央の計量タワーから両方のドックまでの距離をカバーするために、16.5dBi、60度セクターアンテナを備えた2つのTsunami®8200ベースステーションユニットが設置されました。これにより、2つのドック(下の緑の領域)のカバレッジが確保されましたが、全ドックアンテナを備えた追加のベースステーションユニットが設置され、両方のドックのターニングポイント領域(下のオレンジの領域)をカバーしました。接続のもう一方の端には、タワーとクレーンの上にTsunami®加入者ユニットが設置されました。



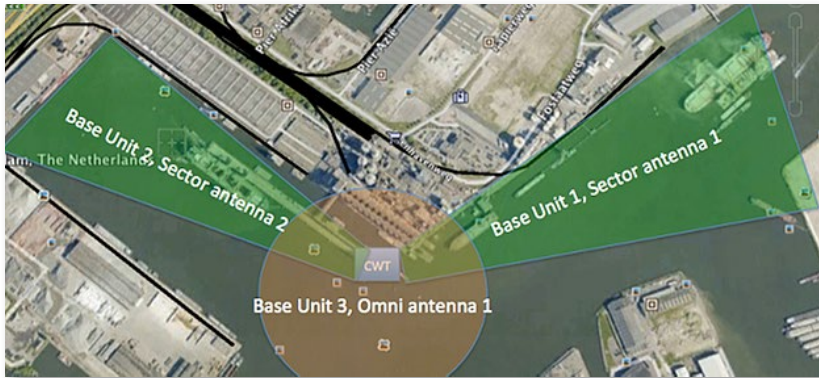
ハイライト

- ポート管理の主な要件は、すべての輸送資産にわたってシームレスなネットワーク接続を確保することでした。
- Tsunami®ベースステーションは中央の計量ステーションに設置され、見通しがよくなります。
- Tsunami®加入者ユニットは、タワーとクレーンの上に設置されます
- ネットワークは、水上での距離や気象パターンの変化にもかかわらず、シームレスに機能します。

Proxim Wirelessについて

Proxim Wirelessは、ミッションクリティカルで高可用性の通信に構築された、高度なWi-Fi、ポイントツーポイント、およびポイントツーマルチポイントの屋外ワイヤレスシステムのパイオニアおよびグローバルリーダーです。

30年以上にわたるワイヤレスの経験を持つProximは、比類のない信頼性、優れたパフォーマンス、革新への意欲が認められています。



「当初、ポートでのワイヤレスベースのネットワーク使用に懐疑的でしたが、Proxim Wirelessはその意見を変えました。Proximをインストールする前は、対象範囲が限られていて、低速でした。」と、IGMAのメンテナンススーパーバイザーETD、Peter Scheurwaterは述べています。ネットワークは、距離と変化する可能性のある天候のパターンにも関わらず、私たちが困らせたことはありません。」

Proxim Wirelessを選ぶ理由

すべてのTsunami®無線機は、ProximClearConnect®を搭載しています。ProximのWORP®やDDRS(Dynamic Data Rate Selection)などの高度でダイナミックで適応性のある無線周波数テクノロジーのスイートにより、湿度や温度が常に変化する場合でも、エラー率を最小限に抑えて信頼性の高い接続を保証します。さらに、無線機はIP 67グレードの筐体に収納されており、ほこりや湿気から完全に保護されています。

「RF設計の観点から、課題の1つは、ドックの端で動作するフローティングプラットフォームとこれらのフローティングプラットフォームのローミングに到達することでした。そのため、アクティブなテストや測定を実行できませんでした。測定またはテストのためにフローティングプラットフォームを移動することは、コストのかかる操作でした。もう1つの課題は、フローティングクレーンでした。クレーンの上部が360°移動する可能性があり、クレーンの上部に設置されたProximサブスクライバユニットをクレーンのベース部分のネットワークスイッチにケーブル接続することができませんでした。この問題に対処するためのワイヤレスブリッジ。設置の観点から見ると、Tsunami®の最も優れた部分は、Tsunami®が提供する幅広い機能とツールです。RF設計が完了すると、非常に手間をかけずに、インストールを非常に迅速に完了しました。評価期間の後、IGMA / カーギルチームからユーザーエクスペリエンスとスループット率に対する肯定的なフィードバックのみを受け取りました。」

– Skyline NetworksのJoeri De Winter様が言いました

結果

「このプロジェクトの成功を学ぶことができうれしいです。Skyline Networksチームがワイヤレス機器を提案するように私たちにアプローチしたとき、Proxim Wirelessを推奨しましたが、驚いたことに、Proximは高い信頼性の高いパフォーマンスの評判に耐えてきました。」– Glenn De Haes、マルチキャップ。

港内の移動式計量タワー、クレーン、オペレーティングセンター間でシームレスな接続が提供されるようになりました。IGMAの管理者は、情報を失うことなく、ロジスティクスの詳細を伝達および監視できます。プロキシマパフォーマンスを経験したIGMA管理は、無線ネットワークを岸壁に沿った孤立したストレージエリアに拡張し、さらに港のWi-Fiも拡張することを計画しています。

「Proximの高速で信頼性の高い接続のおかげで、IGMA / Cargillチームはより効率的に作業でき、さらに重要なことに時間を節約できます。」–ピーターシェールウォーターは言った。