

# 阿姆斯特丹港口的散货码头IGMA/Cargill利用Proxim Wireless的无缝连接提高了效率和生产率

## 简介

根据Tradax (当时的一家贸易公司, 隶属于Cargill) 和阿姆斯特丹市之间达成的协议于1959年成立, 参与创立Internationale Graanoverslag Maatschappij Amsterdam (又名IGMA)。IGMA是阿姆斯特丹港口的一个散货码头。IGMA于1960年投入运营, 开始时是一些比较小的船只 (35000吨) 在此码头交货。多年以来, IGMA不断发展, 成长为一家现代化的公司, 拥有训练有素的人才和先进的船舶设备 (包括起重机、钩机、传送带系统等)。现在IGMA每年可转运8-900万吨货物。

## 挑战

从经营上讲, IGMA/Cargill是一个散货码头, 专门转运散装农产品、煤炭、矿石和大袋装货物。大型海船将产品运到该码头, 然后利用浮吊将产品转移到悬浮称重塔内。在这个塔内, 谷物被转移到较小的散装运输船只上。所有的实时物流和称量数据通过码头网络聚合到主码头运营中心。

港口管理的主要要求是即使浮吊、称重塔等全部船舶资产在港口内转移时也能确保无缝网络连接。最大的部署挑战是货物的卸载。货物卸载引起船舶上浮, 通常会阻碍码头的Wi-Fi信号向运营监控中心的传输。

## 解决方案

全球ICT解决方案和服务领导者Dimension Data与其合作伙伴直面上述挑战, 进行专业的天网络WLAN RF设计。该项目需要高性能的、可实现无缝移动的点对多点解决方案。Multicap是Wi-Fi、PtP & PtMP、3G/4G移动数据网络和卫星连接设备经销商领导者, 推荐这个项目采用Proxim Tsunami® 8200 PtMP产品。在研究位置选择时, 天网络团队决定指定中央称重塔 (CWT) 为基线网络位置。CWT (见以下部署) 约50米高, 距离两码头均为600-800米, 此处视线清晰, 缓解了接近视线的问题。



为了实现对CWT到两码头之间这段距离的覆盖, 安装两台带扇面天线 (16.5 dBi, 60°) 的Tsunami® 8200基站装置。这样确保了对两码头的覆盖 (以下绿色区域), 但是还得安装一台具全方向天线的基站装置以覆盖两码头的拐点处 (橙色区域)。在此连接另一端处的塔顶和浮吊顶部安装Tsunami®用户单元。



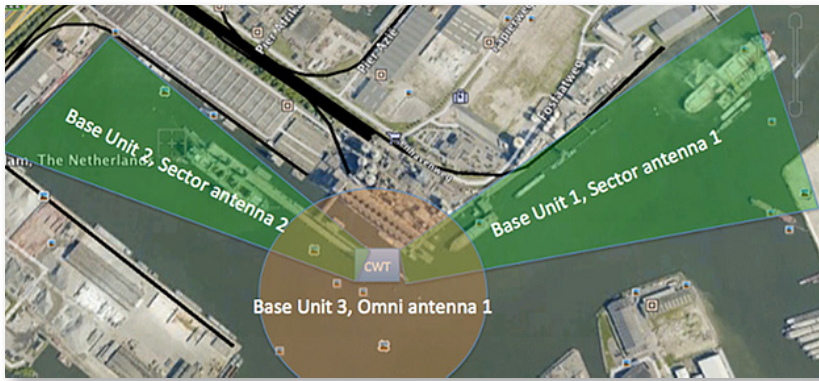
## 亮点

- 港口管理的主要要求是确保全部船舶资产之间的无缝网络连接。
- 将Tsunami®基站安装在中央称重塔, 以确保视线清晰。
- 将Tsunami®用户单元安装在塔顶和浮吊顶部
- 虽然水上相隔着一段距离, 天气形式也在不断变化, 但是该网络仍可实现无缝运行

## 关于Proxim Wireless

Proxim Wireless是全球先进的Wi-Fi、点对点、点对多点户外无线系统的先驱和领头羊, 该系统用于建立至关重要任务和高度可用性通信。

Proxim公司拥有超过30年的无线电方面的经验, 以其无与伦比的可靠性, 卓越的性能和创新动力而闻名。



“我们最初对在港口使用无线网络持怀疑态度，但Proxim Wireless改变了我们的观点。在PROXIM安装之前，我们的覆盖范围有限而缓慢。” ETD, IGMA维护监督员Peter Scheurwater表示, “Tsunami®系列无线电设施表现出色, 传输可靠、速度更快。不管距离和天气模式如何变化, 网络从未困扰过我们。”

## 为什么选择Proxim Wireless?

每台Tsunami®无线电装置均由Proxim ClearConnect®驱动。后者是一组先进的动态、自适应射频技术, 包括Proxim的WORP®和DDRS (动态数据速率选择), 即使在湿度和温度不断变化的条件下也可确保可靠连接, 使出错率降至最低。此外, 将无线电装置封装在IP 67级外壳中, 完全抵挡灰尘和湿气的进入。

“从射频设计角度讲, 其中一个挑战是如何到达码头边缘的浮式平台以及浮式平台的活动。由于移动浮式平台耗费巨大, 因此我们无法开展主动测试或进行测量。另一个挑战是浮吊。浮吊的上部可360°移动, 导致无法将浮吊顶部的Proxim用户单元固定到基部的网络交换机。因此, 我们必须安装无线网桥以解决此问题。从安装上讲, Tsunami®的精华是它所具有的特征和工具的广度。一旦射频设计完成, 我们会快速、轻松地进行安装。评估后, 我们从IGMA/Cargill收到的全都是对用户体验和吞吐率的积极反馈。”

- 天极网络的Joeri De Winter说。

## 结果

“我们很高兴地得知这个项目成功了。当天极网络团队找到我们, 让我们推荐无线设备时, 我们推荐了Proxim Wireless。毫无意外, Proxim没有辜负其性能高、稳定的美誉。”

- Glenn De Haes, Multicap。

现在港口的移动称重塔、浮吊和运营中心之间均可实现无缝连接。IGMA管理层能够传递、监视物流资料, 同时不会遗漏任何信息。体验了Proxim的高性能后, IGMA管理层打算将无线网络扩展至码头的独立仓储区, 并使整个港口都有Wi-Fi覆盖。

“多亏了Proxim的快速稳定的无线连接, IGMA/Cargill团队才能提高工作效率, 更重要的是可以节约时间。” -Peter Scheurwater。