

출처: 제조사 웹사이트, 관련 Forum, Wiki 사이트

## PCSWMM: Mackay 와 Mosquito 유역에 대한 우수 관리

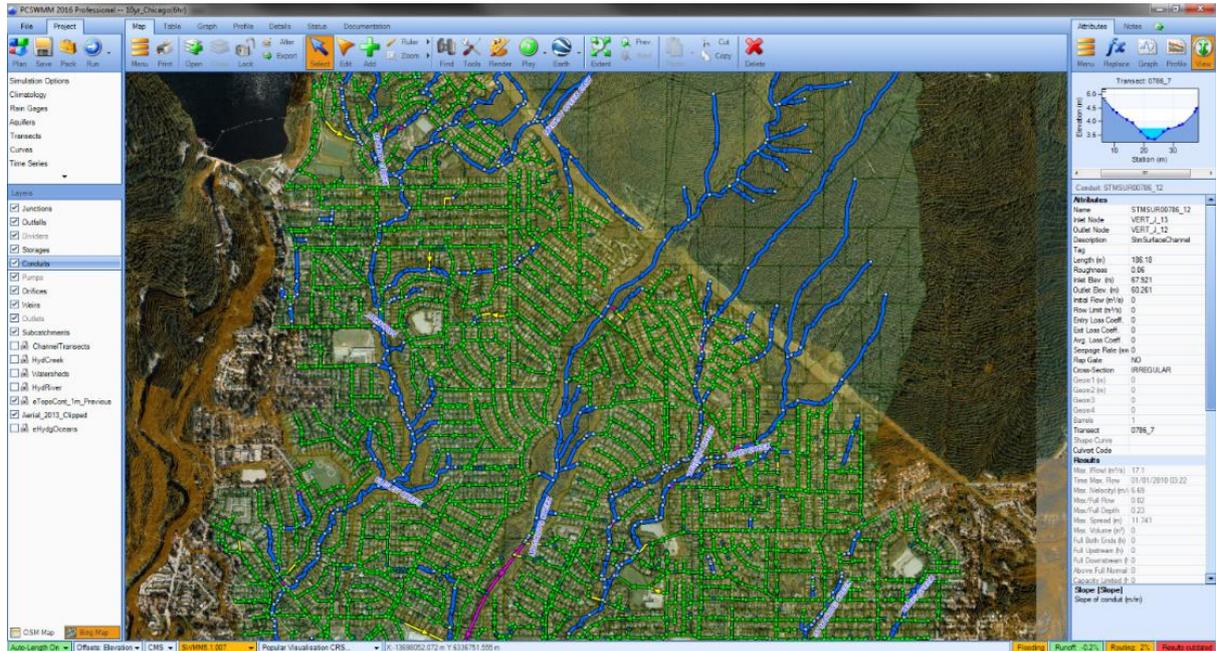
날짜: 2016년 7월

장소: Vancouver, BC, Canada

고객: Kerr Wood Leidal 컨설팅 엔지니어

컨설팅트: North Vancouver 시

자세한 내용: North Vancouver의 빗물 관리 페이지를 방문하세요.



North Vancouver의 야생 동물을 돕고 지역 및 시내 인근 지역의 배수를 돕는 Mackay 및 Mosquito 유역은 중요한 사회적, 생태적 가치를 지닌 필수적인 지역 녹색 기반 시설 자원입니다.

이러한 랜드마크를 보호하고 강화하기 위해 Kerr Wood Leidal 컨설팅 엔지니어는 PCSWMM을 사용하여 통합 우수 관리 계획(ISMP: Integrated Stormwater Management Plan)을 구현했습니다. 이는 이 유역을 본거지로 삼는 지방 정부, 주민, 기업에게는 어려우면서도 중요한 목표입니다.

PCSWMM은 기존 유역 상태를 분석하고 잠재적인 위험을 식별하며 현재 및 미래의 개발 토지 이용을 위한 수문학적/수리학적 모델을 생성하는 데 활용되었습니다. 우수관거와 암거는 FlowWorks의 지역 강수량 및 유량 모니터링 데이터를 사용하여 보정 및 검증되었습니다. PCSWMM에서는 소하천에 대한 횡단면을 LiDAR 데이터를 이용하여 생성했습니다.

기후 변화와 기존 강우강도-지속기간-빈도(IDF: Intensity-Duration-Frequency) 곡선을 모두 사용하여 10년, 100년, 200년 주기 설계 강수량 내의 모든 파이프와 수로에 대한 침투유량을 추정했습니다. Mackay 및 Mosquito 유역의 고도 차이로 인해 PCSWMM을 사용하여 고도가 증가하는 여러 우량계를 생성하고 이를 다양한 표고 대역을 가지는 유역에 적용해야 했습니다.

그 결과 Kerr Wood Leidal과 North Vancouver 시는 우수유출량을 안전하게 처리하는 배수 시스템의 적합성을 평가하고 향후 작업을 위해 지하 배수로, 교량 건널목 및 배수관의 위치를 식별하는 모델링 목표를 성공적으로 달성했습니다.