

파이프라인 P00547 기름 유출 사고사실시트

NRDA (Natural Resource Damage Assessment)

1년 전 2021년 10월 1일, 엘리 플랫폼에서 롱비치를 연결하는 수중 파이프라인에서 약 25,000갤런의 원유가 산페드로만까지 유출되었습니다. 최초 유출은 캘리포니아 남부의 헌팅턴 비치 해안에서 약 4.5km 떨어진 지점에서 발생했습니다.

주 및 연방 기관으로 구성된 Natural Resource Trustees는 유출로 인한 생태학적 손상과 인적 사용 손실을 평가하고 있습니다. NRT (Natural Resource Trustees)는 NRDA(Natural Resource Damage Assessment) 프로세스를 통해 야생동물이 입은 부상, 서식지 및 인적 사용을 위한 자원의 손실을 수량화하고 대중 여론을 수렴하여 복구 계획을 개발하고 있습니다. 또한 복구 프로젝트를 실행하기 위해 책임 있는 당사자로부터 자금을 청구하는 역할도 담당합니다.

NRT는 유출로 인해 영향을 받을 수 있는 자원을 보호, 복구 및 개선하기 위해 대중이 복원에 대한 아이디어나 프로젝트 제안서를 제출하도록 안내하고 있습니다. 제출된 프로젝트는 손상 평가 및 복원 계획이 진행되는 DARP(Damage Assessment and Restoration Plan) 준비 중에 검토됩니다. 제목줄에 "파이프라인 P00547 프로젝트 제안서"라고 적고 내용을 이메일로 보내면 됩니다. fw8cfwocomments@fws.gov.

곧 다가올 가상 회의에 참가하여
NRDA에 대해 자세히 알아보십시오.

2023년 1월 25일
오전 9시 및 오후 6시 PST(태평양
표준시)

등록하려면 다음 이메일을
이용하십시오.

fw8cfwocomments@fws.gov
제목줄, 파이프라인 P00547 가상 회의

Natural Resource Trustees: 캘리포니아 어류 및 야생 동물 관리국, 캘리포니아
공원 및 레크리에이션 관리국, 캘리포니아 주 토지 위원회, 국립 해양 대기 관리청,
미국 어류 및 야생 동물 관리국 산하 내무부, 국립 공원 관리국 및 토지 관리국

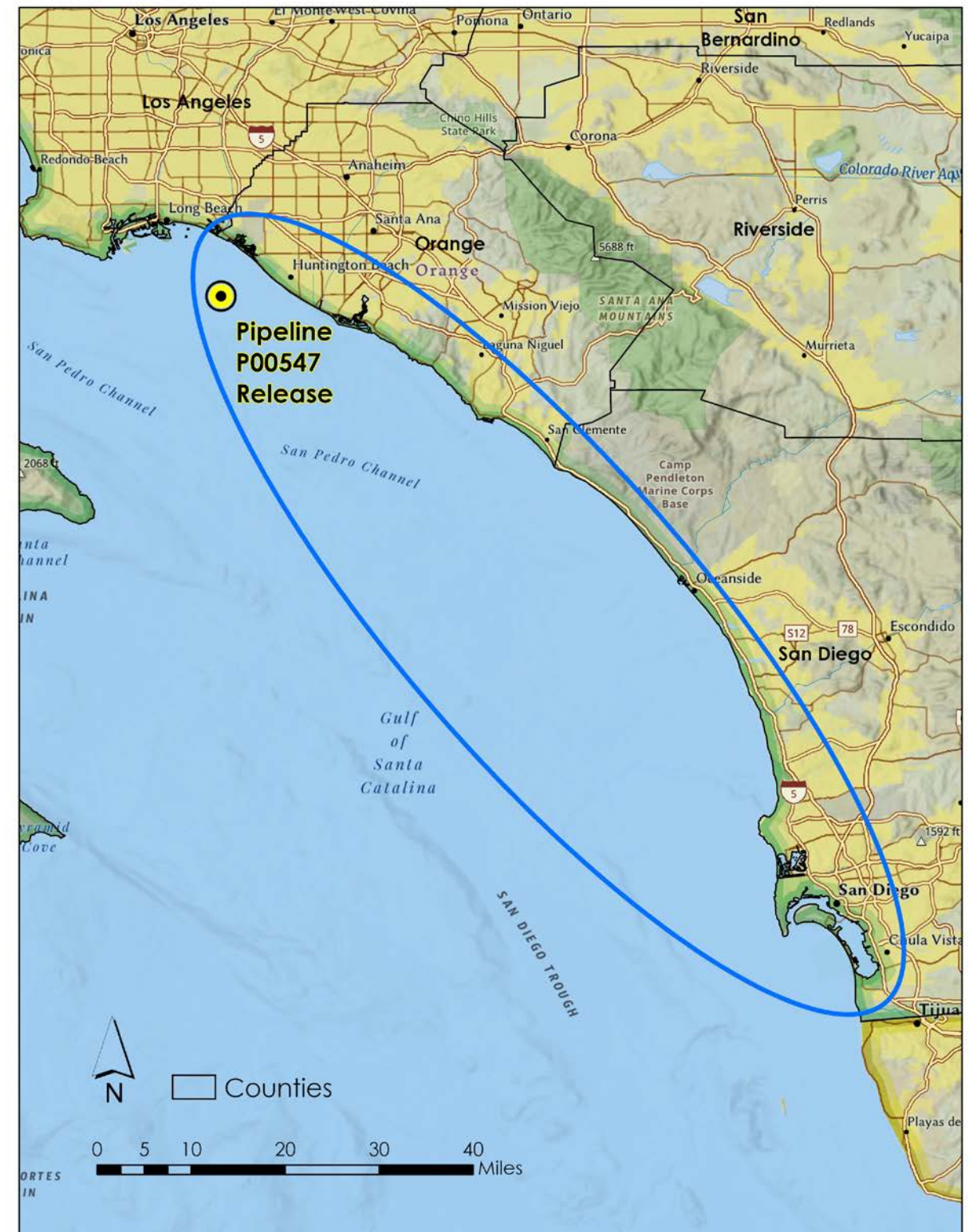
본 자료표나 NRDA 활동에 대한 질문이 있는 경우,
아래의 Natural Resource Trustee 연락처로 제목
줄에 '파이프라인 P00547 NRDA 자료표'라고
적어서 이메일을 보내 주십시오.

캘리포니아 주 어류 및 야생동물 관리국
Michael.Anderson@wildlife.ca.gov

미국 해양 대기 관리청 Troy.Baker@noaa.gov

미국 어류 및 야생동물 관리국
Damian_Higgins@fws.gov

wildlife.ca.gov/OSPR/NRDA/Pipeline-P00547



타원 내: Natural Resource Trustee에 제공한 생태학적 및
인적 사용 지역의 손상 평가 활동 영역(다음 페이지에서
업데이트 제공)

노란 레이더 버튼: 기름 유출 지역



평가 업데이트(2022년 10월 3일 기준):

NRT는 기술 업무 그룹을 통해 야생 동물, 서식지 및 인적 사용 자원 범주 등 기름 유출로 인해 영향을 받을 수 있는 자원을 연구하고 있습니다. 아래 제공된 예비 조사 결과는 추가 세부 조정 및 분석에 따라 달라질 수 있습니다.

조류 - 대응 요원의 활동으로 총 **116**마리의 조류가 회복되었습니다. 기름 유출 직후 오렌지 카운티의 선셋 비치에서 샌디에이고 카운티의 코로나도까지 기름으로 인해 피해를 입은 조류가 관찰되고 보고되었습니다. 유출 대응 과정에서 기름의 피해를 입은 **30**여 마리의 살아있는 새들을 구조하여 재활할 수 있도록 도왔으며, 이 중에는 멸종 위기에 처한 서양흰물떼새 **7**마리도 있었으며 **7**마리 모두 치료를 받고 자연으로 돌아갔습니다. 오렌지 카운티와 샌디에이고 카운티에서는 서양 흰물떼새를 지속적으로 관찰하고 모니터링하면서 유출 후 발생할 수 있는 잠재적인 영향과 해안을 중심으로 서식지 상태를 평가하는데 반영하고 있습니다.

해양 포유류 - 로스앤젤레스 오렌지 카운티, 샌디에이고 카운티에서 과거(**2006**년부터 **2020**년까지) 월평균 동물 좌초율에 비해 기름 유출 후 고립된 해양 포유류의 증가 및 과잉 폐사율이 증가했는지를 평가하고 있습니다. 유출 시점부터 **2021**년 말까지 **100**마리 이상의 해양 포유류가 캘리포니아 남부 해안을 따라 고립되어 있었다는 보고가 있습니다.

습지 서식지 - 오렌지 카운티에서는 **15**에이커의 습지와 **4**에이커의 혼합 습지 서식지가 유출된 기름으로 덮였고 더 남쪽의 **483**에이커에 이르는 습지가 단기간 오일볼의 영향에 노출될 가능성이 있었습니다. 더 심하게 기름이 유출된 지역에서는 무척추동물 종의 감소가 우려됩니다. 오렌지 카운티와 샌디에이고 카운티에서는 종 다양성 및 풍부성과 같은 생태 공동체 지표의 전후 상황을 비교하는 연구가 진행될 예정입니다.

바위 조간대 서식지 - **5**에이커에 달하는 완전 바위 조간대 서식지 및 **37**에이커의 모래가 섞인 바위 조간대 서식지를 아우르는 뉴포트 비치에서 샌디에이고의 포인트 로마까지 다양한 바위 조간대 서식 지역이 기름이나 타르의 타격을 받았습니다. 앞으로의 연구들은 종의 다양성과 풍부성과 같은 생태 공동체 지표의 전후 상황을 비교할 계획입니다.

조하대 서식지 - 조하대 퇴적물이 기름에 잠기거나 조하대 무척추동물 또는 초목을 덮은 흔적은 관찰되지 않았습니다.

모래 해변 서식지 - 약 **771**에이커에서 **826** 에이커에 달하는 모래 해변은 기름으로 덮였으며 (주로 오일볼과 같은 정도 및 중증도의 기름 유출), **4,404** 에이커의 모래 해변은 단기간 동안 오일볼의 영향에 노출될 것으로 보입니다. 오렌지 카운티와 샌디에이고 카운티에서는 모래 해변 무척추동물 공동체의 풍부성과 다양성이 감소하는 현상이 관찰되었으며, 향후 이들 공동체에 대한 영향을 더욱 자세히 평가하는 연구가 진행될 예정입니다.

수주 - 인공위성, 항공기 및 수상 선박으로부터 기름 표면을 관찰하고 상태를 예측하면서 오일 궤적, 상태 변화 및 영향 모델을 이용하여 수면에서의 기름 공간 발자국과 지속 기간, 그리고 수주 서식지 및 자원에 미치는 영향을 측정하기 위한 평가 과정을 진행하고 있습니다.

어류 - 기름 유출 직후 해안을 따라 연안 해역에서 어류를 수집했습니다. 물고기의 간으로부터 채취한 담즙에는 기름에 노출된 상태를 보여주는 다룬성 방향족탄화수소 대사물이 포함되어 있었습니다.

인적 사용 - 기름 유출 후 오렌지 카운티 및 샌디에이고 카운티에서는 휴양용 낚시 구간 폐쇄 및 권고 사항이 발표되었으며, **2021**년 태평양 에어쇼 마지막 날 일정도 취소되었습니다.

유출 지역의 휴양 활동 관련 정보는 작년 가을에 수집되었는데 오렌지 카운티 및 샌디에이고 카운티 대부분 지역에 걸쳐 해변을 이용하는 이용객과 상공비행에 대한 설문조사도 실시되었습니다. 휴양 활동과 관련된 기존 데이터의 편집과 평가가 진행 중입니다. 데이터 격차를 해소하기 위해 **2022**년을 참조 연도로 올가을에 추가 데이터 수집을 계획하고 있습니다.