



포틀랜드 하버 수퍼펀드 사이트(Portland Harbor Superfund Site)

EPA 지역 10, 2017년 1월

결정 기록 실태 보고서

미국 환경보호국(Environmental Protection Agency)은 포틀랜드 하버 수퍼펀드 사이트의 정화 대책을 결정한 결정 기록(Record of Decision, ROD)을 발행하였다. 환경보호국은 최종 개선책으로 대안 F의 수정안을 채택하였다. 주민 단체와 이해관계자들의 요청에 따라 환경보호국은 최종 개선책의 세부 내용을 알리기 위해 2017년 3월에 주민 설명회를 개최할 예정이다. 일정이 변경될 수도 있으므로, 환경보호국 웹사이트(<http://go.usa.gov/3Wf2B>)를 방문하면 이 설명회에 관한 최신 정보를 얻을 수 있다.

본 실태 보고서에서는 가장 최근의 과정을 간단히 설명한다.

- 정화에 관한 선호 대안을 담은 정화 계획안 발표.
- 선호 대안에 관한 주민 의견 수렴.
- 주민 의견에 대한 답변.
- 주민 의견을 이용한 최종 정화 계획(결정 기록 또는 ROD 라고도 함) 수립.

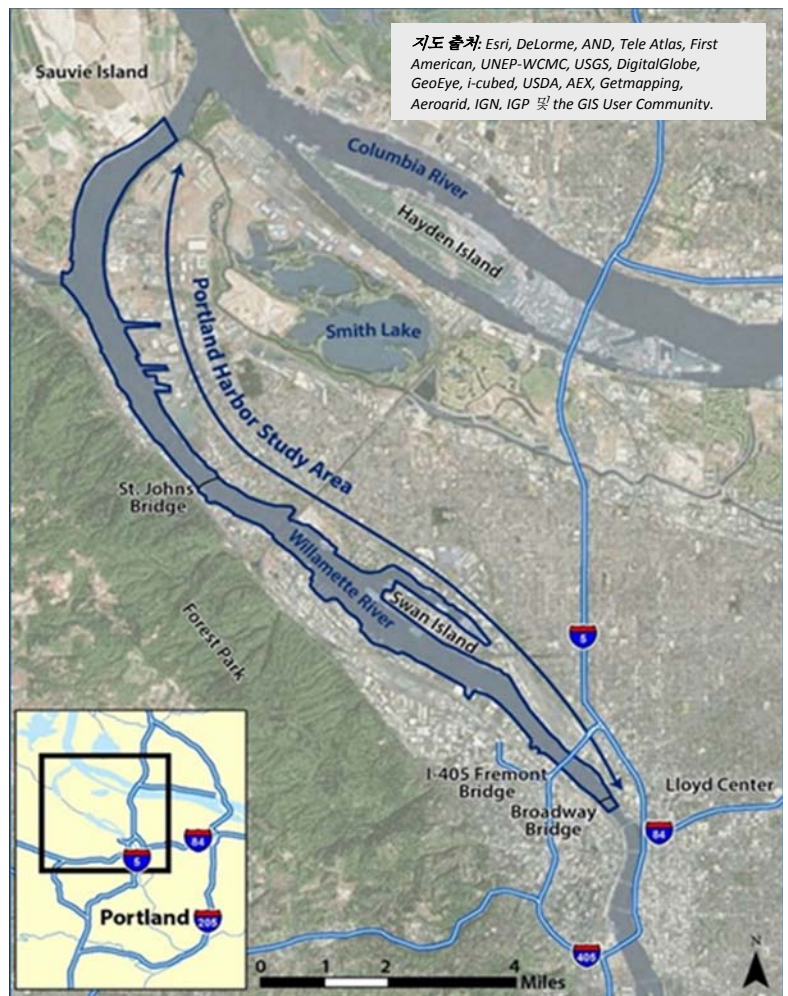
정화를 위한 선호 대안

2016년 6월 8일, 주민 의견 수렴을 위해 환경 보호국의 포틀랜드 하버 수퍼펀드 사이트 정화 계획안이 공개되었다. 이 계획안은 수년간의 현장 오염 조사 및 가능성 있는 정화 대안 개발 작업의 결과였다. 사람에게 대한 위험을 해결하고 윌래릿 강(Willamette River) 하류 및 하천 제방의 오염으로부터 환경을 보호하기 위해, 계획안에서는 다양한 정화 대안들을 설명하고 선호 대안(대안 I)을 제시했다.

주민 의견 수렴

환경보호국은 포틀랜드 하버 수퍼펀드 처리 과정 전반에 걸쳐 공공의 참여가 매우 유익하다는 점과, 계획 제안 단계에서 더 훌륭한 최종 결정을 내리기 위해 주민의 의견 제시가 중요하다는 점을 인식하고 있다. 또한 연방 법률에 따라, 일반 시민들에게

환경보호국의 정화 계획안을 읽고 이에 관한 의견과 이를 뒷받침하는 정보를 제시할 수 있는 기회를 제공해야 한다. 환경보호국은 계획안의 지역사회 실태 보고서를 온라인을 통해 영어, 스페인어, 베트남어, 중국어로 제공했으며, 2016년 6월과 7월에는 쉽게 모일 수 있는 포틀랜드 근처의 장소에서 4회의 공청회를 개최했다.



광범위한 주민 의견 제시를 촉진하기 위해 환경보호국은 의견 제시 기간을 30 일에서 90 일로 연장했다. 환경보호국은 이메일, 일반 우편, 공청회에서의 서면 제출 및 공청회에서의 구두 의견을 통해 의견을 접수했다.

주민 의견에 대한 답변

환경보호국은 2016 년 6 월 9 일부터 9 월 6 일 사이에 5,300 개가 넘는 의견을 접수했다. 대부분의 경우 복수의 의견을 담고 있었으며, 모든 의견을 읽은 후 이를 분류하여 현장에 관한 행정 기록에 입력하고, ROD 의 답변 요약(responsiveness summary) 섹션에서 답변하였다(더 자세한 사항은 ROD 의 답변 요약 참조).

정화에 관한 의견 중 가장 많았던 5 가지는 다음과 같다.

- 환경보호국의 계획안에 포함된 정화과정을 위해 선호하는 대안은 오염된 퇴적물을 충분히 제거하지 않는 것이었다.
- 대책은 모든 그룹에 대해 제한 없이 안전하게 생선을 소비할 수 있도록 보장해야 한다.
- 준설된 토양을 강의 폐쇄 처분 시설(confined disposal facility)에 두어서는 안 된다.
- 대안 I(환경보호국의 선호 대안)이외의 다른 대안을 고려할 것.
- 오염을 야기한 사람들에게 정화 비용을 확실하게 부담시킬 것.

주민 의견을 이용한 최종 정화 계획(결정 기록 또는 ROD 라고도 함) 수립.

접수한 의견을 토대로, 환경보호국은 선호 대안(대안 I)을 선택할 것인지, 계획안에 제시된 또 다른 대안을 선택할 것인지, 대안 I 을 수정할 것인지, 또는 계획안에 제시된 또 다른 대안을 수정할 것인지를 결정해야 했다. 결국, 환경보호국은 9 개의 규제 결정 기준에 따라 대안 F 를 평가한 후, 대안 F 를 수정한 안을 최종 대책으로 선택했다. 대안 F 수정안은 많은 공공의 우려를 다루고 있으며, 공중 보건 및 환경을 보호하고, 비용효율적이다. 대안 I 을 대신해 대안 F 수정안을 선택한 결과는 다음과 같다.

- **적극적인 대책의 이용 증가:** 적극적인 대책(준설, 복토(capping), 자연적 복구의 강화)이 적용되는 영역에서 침전지는 100 에이커(대안 I 의 291 에이커에서 대안 F 수정안의 394 에이커로), 하천 제방은 3,500 피트(대안 I 의 19472 피트에서 대안 F 수정안의 23,305 피트로)가 각각 늘어났다. 또한 오염원의 유입을 통제하기 위해 약 133 에이커의 퇴적물이 '현장에서' 처리(즉, 현장처리)될 것이다. 최종 정화 계획 상의 작업을 실행하는 기간은 7 년에서 약 13 년으로 길어졌다.
- **사람의 건강 및 환경 보호:** 오염원을 더 많이 제거함으로써, 가장 민감한 사람들(정착 어류를 먹는 산모의 모유를 수유하는 아기) 및 자가 소비를 위해 물고기를 잡는 사람들이 강에서 나온 물고기를 더 많이 더 자주 안전하게 먹을 수 있도록 한다. 현장 외부 출처로부터의 수은 축적은 언제나 어류 소비에 대한 제한을 요구한다. 또한 최종 정화 계획은 침전지의 오염원과 직접 접촉할 가능성을 감소시킨다. 더 많은 오염원을 제거함으로써 야생 생물을 보호한다.
- **개선 조치 수준(RALs) 이용의 단순화:** RALs(어디를 복토하고 어디를 준설할 것인지를 결정하는데 사용되는 표적 오염원 그룹에 대한 퇴적물 정화 농도)는 대부분의 현장에 걸쳐 일관성을 갖는다(항해 수로(navigation channel) 제외). 항해 수로(navigation channel) 내부에는 다른 RALs 가 일관성 있게 사용될 것이다(ROD 14.2.1 참조).
- **하류 영향 감소:** 오염물질을 더 많이 제거하거나 현장에 잔류시킴으로써, 현장으로부터 Columbia River 와 Multnomah Channel 에 흘러 들어가는 오염 물질이 감소할 것이다.
- **지속성 강화:** 정화를 통해 강으로부터 더 많은 오염 물질을 제거함으로써, 정화를 위해 자연적 복구 감시 및 제도적 관리(어류 자문 및 토지 사용 제한 등)에 덜 의존하게 될 것이다.
- **강 내부에서의 처분 금지:** 강 내부의 폐쇄 처분 시설이 사라질 것이다.
- **비용:** 정화 비용은 약 10 억 5 천만 달러로 증가할 것이다. 이 비용은 오염의 범위와 정도 및 전국의 유사한 현장을 기준으로 한 것이다.
- **경제적 편익:** 본 최종 대책으로 인해 적극적 정화를 하는 동안 일자리가 창출될 것이며, 강기슭의 자산을 장차 재개발할 수 있을 것이다.
- **확대 유역 접근 방법에 대한 헌신:** 환경보호국과 오레곤 주 환경청(Department of Environmental Quality)은 현장으로 유입되는 배경 오염 수준을 낮춤으로써 본 대책을 강화하는 유역 전략상의 작업에 헌신해왔다.

현장 정보 및 문서 열람

전체 결정 기록, 개선 연구, 타당성 연구, 계획안 및 기타 정보 및 자료(예컨대, 결정 기록 커뮤니티 요약) 등의 현장 문서는 환경보호국 웹사이트(<http://go.usa.gov/3Wf2B>) 및 3 곳의 지역 정보 보관소(환경보호국 웹사이트에 게재)에서 열람할 수 있다. 더 많은 정보를 위해서는, **Laura Knudsen(206-553-1838)** 또는 knudsen.laura@epa.gov으로 연락할 수 있다.