



Kể từ khi dọn dẹp các vùng hành động sớm (xem bản đồ bên trong), EPA vẫn tiếp tục tiến bộ trong việc dọn dẹp chất trầm tích theo từng giai đoạn tại địa điểm Superfund thuộc Đường Nước Hạ Nguồn Duwamish

Lấy mẫu chuẩn

Năm ngoái và năm nay, chúng tôi đã thu thập và phân tích các mẫu vật, để thiết lập các tình trạng “chuẩn”. Việc lấy mẫu cung cấp thông tin cập nhật kể từ khi xong cuộc điều tra và dọn dẹp hành động sớm, và sẽ là điểm khởi đầu cho việc so sánh trong khi vẫn tiếp tục dọn dẹp.

Các mẫu vật cá và cua để làm chuẩn đã được thu thập vào năm 2017, và trong năm 2018 các mẫu vật làm chuẩn đã được thu thập ở:

- Trầm tích dưới nước thuộc Đường Nước Hạ Nguồn Duwamish,
- Trầm tích ở bãi biển tại các vùng sò ốc cư trú,
- Trầm tích ở bãi biển tại các vùng vui chơi trên bãi biển, và
- Sò ốc.

Tám đợt lấy mẫu nước làm chuẩn hiện đang được thực hiện trong thời gian có dòng chảy cao vào mùa đông, mưa bão nặng nề, mưa bão vừa phải, và dòng chảy mùa hè trong năm 2017 và 2018. Chúng tôi sẽ hoàn tất việc lấy mẫu chuẩn vào mùa hè này.

Các dữ liệu từ việc lấy mẫu cá và cua trong mùa hè hiện có sẵn trong một báo cáo dữ liệu trên mạng www.ldwg.org dưới tựa đề “Resource Library” (Thư Viện Nguồn Tài Nguyên). Kết quả của các mẫu vật khác sẽ có sẵn vào mùa thu này. Đầu năm 2019, các dữ liệu chuẩn sẽ được tóm lược và thảo luận trong một báo cáo đánh giá dữ liệu.

Mùa hè này, chúng tôi sẽ duyệt ba bản báo cáo trước khi thiết kế khác: Khảo Sát Người Sử Dụng Đường Nước và Đánh Giá Các Cấu Trúc, Các Khuyến Cáo về Sách Lược Thiết Kế, và Các Khuyến Cáo về Hạng Mục Phục Hồi.

Thiết Kế Khắc Phục vùng Upper Reach

Trong tháng Bảy, Nhóm Đường Nước Hạ Nguồn Duwamish đã đồng ý thiết kế công việc dọn dẹp cho vùng Upper Reach, vùng cực nam cách hai dặm so với Đường Nước Hạ Nguồn Duwamish.

Việc lấy mẫu để hỗ trợ về kỹ thuật được làm trước tiên, sau đó là các thiết kế kỹ thuật. EPA hiện đang triệu tập một cuộc hội nghị bàn tròn gồm các cư dân chịu ảnh hưởng, các ngư phủ, doanh nghiệp, bộ lạc, và chính quyền tại địa phương để đóng góp ý kiến cho việc thiết kế. Trong khi công việc thiết kế vẫn tiếp tục, EPA hiện đang chuẩn bị thương lượng một hợp đồng cho phần công việc dọn dẹp còn lại.

Để biết thêm thông tin về công việc dọn dẹp, vui lòng liên lạc với **Elly Hale** • 206-553-1215 • hale.elly@epa.gov

Đến trò chuyện cùng với chúng tôi!

EPA và Khoa Sinh Thái hiện đang cộng tác trong các buổi tán gẫu không chính thức ngoài quán cà phê ở các cộng đồng thuộc South Park và Georgetown. Đây là cơ hội để quý vị đặt câu hỏi và được cập nhật, và đóng góp ý kiến của mình về công việc dọn dẹp. Chúng tôi luân phiên các cuộc tán gẫu giữa hai khu lân cận mỗi tháng. Vui lòng xem trang Duwamish Facebook của EPA (facebook.com/epaduamish) để biết ngày kế tiếp và địa điểm của cuộc tán gẫu.

Hội Nghị Bàn Tròn Duwamish

Trong thời gian này và tất cả các giai đoạn của cuộc dọn dẹp, chúng tôi sẽ tiếp tục làm việc với và cho các cộng đồng tham gia vào công việc dọn dẹp. Chúng tôi hiện đang tìm các đại diện cộng đồng để tham gia trong Hội Nghị Bàn Tròn Duwamish, để đưa ra các khuyến cáo về thiết kế và thi hành công việc dọn dẹp Hội Nghị Bàn Tròn sẽ họp lần đầu vào ngày 11 tháng Mười, 2018.

Nếu quý vị muốn tham gia vào hội nghị bàn tròn, xin liên lạc với • **Julie Congdon** 206-553-2752 • congdon.julie@epa.gov

Thế còn đánh bắt cá ở vùng Duwamish thì sao?

Nhiều người thích đánh bắt cá ở Sông Duwamish. Cá an toàn nhất để ăn ở Duwamish là cá hồi vì chúng không sống ở sông quanh năm. Cá sống quanh năm trong vùng Duwamish có chất ô nhiễm trong cá và không ăn được vì không an toàn.

Chương trình “Đánh Bắt Thì Vui, Nhưng Ăn Không Được Vì Độc Hại” của EPA cho Địa Điểm Superfund thuộc Đường Nước Hạ Nguồn Duwamish dùng các phương cách sáng tạo ở cộng đồng để cố vũ cho sự tiêu thụ hải sản an toàn. Sự ô nhiễm có tác động lớn lao đến các cộng đồng di dân và người tị nạn đánh bắt cá vì sự tiêu thụ cá tại địa phương của họ. Cuộc Nghiên Cứu về Ngư Phủ của EPA thấy là cần phải cải tiến sự truyền đạt các cảnh báo về sức khỏe công cộng cho các ngư phủ vùng Duwamish là người nói được chút ít tiếng Anh hoặc không nói được. Để đáp ứng nhu cầu này, Sở Y Tế Công Cộng Quận Seattle King hiện đang dẫn dắt Chương trình “Đánh Bắt Thì Vui, Nhưng Ăn Không Được Vì Độc Hại” của EPA và đang hợp tác với các Biện Hộ Viên Sức Khỏe Cộng Đồng để cố động việc thông báo về sức khỏe công cộng và đặt ra thêm các khí cụ hữu hiệu để giúp các ngư phủ có sự lựa chọn với sự hiểu biết khi ăn cá. Công việc này nằm trong khuôn khổ của chương trình Kiểm Soát Định Chế về Tiêu Thụ Hải Sản vùng Duwamish – một thành phần của kế hoạch dọn dẹp Địa Điểm Superfund Được phát động vào năm 2017, chương trình này đã được Ban Nghiên Cứu Ngư Phủ năm 2016 thông báo cho biết và dựa trên các dự án thí điểm năm 2014-2017 của Just Health Action (JHA). Mục đích của chương trình là cố vũ sự tiêu thụ hải sản lành mạnh trước khi, trong khi, và sau khi dọn dẹp.

Các thành viên người La Tinh, người Việt, và người Cam Bốt trong nhóm Các Nhà Bênh Vực cho Sức Khỏe Cộng Đồng (Community Health Advocates – CHA) hiện đang cố vũ cho sự tiêu thụ cá an toàn đánh bắt từ Địa Điểm Superfund Duwamish trong cộng đồng của họ qua các hoạt động và sự kiện tiếp ngoại. Chỉ riêng năm 2017 mà thôi, các nhóm CHA đã tổ chức được 20 sự kiện tiếp ngoại, liên lạc được với 793 thành viên cộng đồng. Các CHA cũng đã phát triển “các mẫu chuyện kỹ thuật số” như một dụng cụ thúc đẩy sự tiêu thụ hải sản lành mạnh, và hội nhập với các nỗ lực của Healthy Seafood Consumption Consortium để phối hợp và hợp tác với các cơ quan và tổ chức khắp nơi để thúc đẩy sự tiêu thụ hải sản lành mạnh. PHSKC cũng đang phát triển và chủ trì một trang web cho chương trình “Đánh Bắt Thì Vui, Nhưng Ăn Không Được Vì Độc Hại” của EPA. PHSKC sẽ dùng trang web làm thí điểm với các thành viên cộng đồng trước khi phát động dự kiến vào tháng Chín.

Vào tháng Sáu, PHSKC khởi động việc phát triển Kế Hoạch Kiểm Soát Định Chế việc Tiêu Thụ Cá để cố vũ sự tiêu thụ hải sản lành mạnh trong cuộc họp lần đầu với Ủy Ban Lãnh Đạo Cộng Đồng (Community Steering Committee). Ủy Ban Lãnh Đạo Cộng Đồng bao gồm các CHA, và hiện đang đóng góp ý kiến về Kế Hoạch cho PHSKC trong khi nó đang phát triển.

Để biết thêm thông tin về Nghiên Cứu các Ngư Phủ và các bước kế tiếp, vui lòng liên lạc: **US EPA: Rebecca Chu** (206) 553-1774 • chu.rebecca@epa.gov

Public Health Seattle & King County: Sinang Lee • (206) 263-1192 • sinang.lee@kingcounty.gov

The infographic is divided into several sections. The top section, titled "AN TOÀN ĐỂ ĂN 2-3 BỮA mỗi tuần" (Safe to Eat 2-3 Meals per week), lists four types of salmon: hồi Chum, hồi Coho, hồi hồng, and hồi đỏ. Below this, a section titled "HẠN CHẾ 1 BỮA mỗi tuần" (Limit 1 Meal per week) shows a Chinook salmon (hồi Chinook) and notes that it is safe to eat during the winter months (Cá hồi Chinook sống ở sông được bắt vào mùa đông). A third section, "THÂN TRỌNG 2 BỮA mỗi tháng" (Respect 2 Meals per month), shows a black salmon (cá hồi đen) and notes that it is safe to eat during the winter months. To the right of these sections is a box titled "Khẩu phần Bữa ăn" (Meal Portion) showing two hands and stating: "Người lớn Trẻ nhỏ Khẩu phần cho một bữa ăn có kích cỡ và độ dày bằng bàn tay của bạn." (Adults Children Portion for one meal has the size and thickness of your hand). The bottom section, titled "MỌI NGƯỜI- KHÔNG ĐƯỢC ĂN CÁ, SÔ HÈN hoặc CUA SỐNG Ở SÔNG" (Everyone- Do Not Eat Fish, Crabs, or Shellfish from the River), lists several types of seafood that are unsafe to eat: Cua (Crab), Cá bơn Hình sao (Starfish), Cá rô (Rockfish), Ngao sò (Clams), Cá quân (Mussels), Trai (Oysters), and Cá lưới trầu (Trout). Each item is accompanied by a red circle with a diagonal line through it, indicating that it is unsafe to eat.

Tôi có thể làm được gì?

1. Phương cách tốt nhất để tránh bị tiếp xúc với chất ô nhiễm dưới sông là ăn cá hồi, không phải cá sống tại địa phương có chất ô nhiễm trong cơ thể của chúng. Ăn cá hồi an toàn hơn vì chúng từ nơi khác đến sông trong một thời gian ngắn. Có thể tìm thêm thông tin các Khuyến Cáo về Cá Sông vùng Duwamish tại <https://www.doh.wa.gov/CommunityandEnvironment/Food/Fish/Advisories>
2. Giúp giữ cho chất ô nhiễm khỏi vào được sông. Không đổ dầu và các chất ô nhiễm khác vào cống thoát nước mưa. Báo cáo các đổ thải.
3. Giúp khôi phục nơi ẩn náu, trồng cây, và dọn dẹp rác rưởi dọc theo con sông tại các công viên và ven sông qua việc tham gia vào Duwamish Alive và các sự kiện người tình nguyện khác. Để biết thêm thông tin, đến www.duwamishalive.org

Để tìm hiểu thêm về cách tham gia vào cuộc dọn dẹp, liên lạc với **Julie Congdon** • 206-553-2752 • congdon.julie@epa.gov

Để biết thêm thông tin

Elly Hale, **Quản Lý Dự Án Khắc Phục**

Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ, Khu vực 10 • 206-553-1215 • hale.elly@epa.gov

Julie Congdon, **Điều Phối Viên Tham Gia Cộng Đồng**

Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ, Khu vực 10 • 206-553-2752 • congdon.julie@epa.gov

Để biết thông tin về Công việc của **Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ** ở Đường Nước Hạ Nguồn Duwamish, xin đến: <https://www.epa.gov/superfund/lower-duwamish>

Để được cập nhật thường xuyên về công trình dọn dẹp của EPA, xin liên lạc với Julie Congdon (congdon.julie@epa.gov) để đăng ký vào danh sách gửi thư điện tử cho biết về việc dọn dẹp vùng Duwamish.

Theo dõi chúng tôi trên **Facebook** để được báo cho biết về các hoạt động dọn dẹp và các chương trình của chúng tôi có liên quan tới vùng Duwamish: facebook.com/epaduamish

Để biết thông tin về **Công Trình của Ban Sinh Thái Washington** ở Đường Nước Hạ Nguồn Duwamish, xin đến: <http://ecology.wa.gov/LowerDuwamish>

Để biết thông tin về **Nhóm Cố Vấn Của Cộng Đồng**, xin liên lạc với Duwamish River Cleanup Coalition/Technical Advisory Group (Liên Minh Dọn Dẹp Sông Duwamish/Nhóm Cố Vấn Kỹ Thuật - DRCC/TAG) tại duwamishcleanup.org or contact@duwamishcleanup.org • 206-954-0218.

EPA cung cấp sự thích nghi hợp lý cho cá nhân bị khuyết tật nếu thích hợp. Nếu quý vị cần sự thích nghi hợp lý, như cần có thông tin ở một dạng thức nhất định (chữ nổi Braille, chữ in khổ lớn) nêu trên, xin báo cho Julie Congdon biết.

 *Những người sử dụng TDD hoặc TTY, xin gọi số 1-800-877-8339 và đưa số điện thoại của Julie cho tổng đài viên.*

Ranh Giới Điểm Superfund Đường Nước Hạ Nguồn Duwamish (LDW)

Vùng Hành Động Sớm (EAA)

Chữ Viết Tắt Bằng Các Chữ Đầu

PCB = polychlorinated biphenyls

EAA = Early Action Area (Vùng Hành Động Sớm): Một trong năm vùng cần phải dọn dẹp sớm để giải quyết các mức độ ô nhiễm cao chất trầm tích. Hai EAAs (Duwamish Diagonal Combined Sewer Overflow [CSO] và the Norfolk CSO) đã hoàn tất sớm như một phần trong cuộc dàn xếp với các cơ quan liên bang khác.

TCE = trichloroethene

VOC = volatile organic compounds (hợp chất hữu cơ dễ bay hơi)

1 Lockheed West Seattle

Lockheed Martin hiện đang tiến hành công việc dọn dẹp tại điểm Superfund thuộc Lockheed West Seattle. Bắt đầu vào tháng Tám 2018, họ sẽ nạo vét chất trầm tích bị ô nhiễm tại địa điểm.

Để biết thêm thông tin, xin liên lạc với Piper Peterson tại số 206.553.4951

2 Trạm 108

Địa điểm sử dụng và lấy mẫu trước đây đề nghị là vùng T108 có thể cần phải dọn dẹp. Cảng seattle hiện đang làm một Báo Cáo Đánh Giá Sơ Bộ cho địa điểm. Dựa trên các phát hiện của báo cáo này, một kế hoạch điều tra có thể được thảo ra để lấy mẫu thêm ở địa điểm và lấy thêm thông tin về tình trạng của địa điểm.

Để biết thêm thông tin, xin liên lạc với Annie Christopher tại số 503.326.6554

3 Slip 4

Thành Phố Seattle đã hoàn tất dọn dẹp ở Slip 4 vào năm 2012. Kết quả theo dõi việc phủ lên trên lớp trầm tích năm 2017 hiện có trong báo cáo trên trang web của EPA.

Để biết thêm thông tin, xin liên lạc với Elly Hale tại số 206.553.1215

4 Boeing Phân Xưởng 2

Với sự giám sát của EPA, Boeing đã chuẩn bị một Nghiên Cứu các Biện Pháp Sửa Sai (Corrective Measures Study - CMS) sau cùng cho các vùng cao tại Phân Xưởng 2, nơi mà một số hành động tạm thời đã hoàn tất. CMS đánh giá một số lựa chọn cho phần bị ô nhiễm còn lại. EPA dùng CMS để phát triển một Phát Biểu Về Cơ Bản, hoặc kế hoạch dọn dẹp theo đề nghị. EPA sẽ mời công chúng góp ý về CMS và Phát Biểu Về Cơ Bản vào mùa đông này. Sau khi hoàn tất góp ý của công chúng, EPA sẽ đưa ra quyết định sau cùng về hành động sửa sai cho vùng cao. Boeing tiếp tục theo dõi việc dọn dẹp trầm tích EAA kế cận đã hoàn tất vào năm 2015.

Để biết thêm thông tin về địa điểm này, xin liên lạc với Dave Bartus tại số 206.553.2804

5 Jorgensen Forge Ống Dẫn 24-inch

Ống dẫn ngầm dưới mặt đất và đất bên dưới đường ống bị ô nhiễm chất PCB. Việc dọn dẹp tại địa điểm này đã hoàn tất trong năm ngoái.

Để biết thêm thông tin về địa điểm này, xin liên lạc với Ravi Sanga tại số 206.553.4092

6 Earle M. Jorgensen EAA

Sau khi nạo vét và lấp đất lúc đầu, EMJ đã nộp một kế hoạch làm việc để lấp các khoảng trống dữ liệu. Nếu được chấp thuận, việc lấy mẫu rất có thể được thực hiện trong mùa hè này. Kết quả sẽ giúp cho EPA đánh giá các hành động thêm để dọn dẹp chỗ bị ô nhiễm PCB còn lại.

Để biết thêm thông tin về địa điểm này, xin liên lạc với Joe Wallace tại số 206.553.4470

7 Trạm 117 EAA

Trầm tích các vùng cao và ngoài khơi của Trạm 117 (T-117) và một số đường phố và sân bãi gần trạm chủ yếu bị ô nhiễm bởi PCB. Cuộc dọn dẹp tại địa điểm này đã hoàn tất. Cảng hiện đang phát triển các kế hoạch phục hồi lại nơi cư trú cho địa điểm.

Để biết thêm thông tin, xin liên lạc với Piper Peterson tại số 206.553.4951

Nghiên Cứu Sửa Đổi Chất Carbon

Nghiên Cứu Thí Điểm Sửa Đổi Chất Carbon hiện đang thử xem việc thêm chất carbon hoạt tính (vật liệu thường được dùng trong các bộ lọc nước vì nó thường hấp được một số loại ô nhiễm) vào cát để sử dụng cho việc dọn dẹp trầm tích có thể hạ thấp được các mức độ ô nhiễm nơi cá và cua nhanh hơn không. Dữ liệu thu thập được vào mùa xuân này tại các mảnh đất thử nghiệm sẽ đánh giá các tình trạng của vùng thử nghiệm trong năm kế từ khi chúng được xây dựng. Nếu công nghệ có tác dụng tốt, carbon hoạt tính có thể được dùng để cải tiến sự phục hồi tự nhiên tại các vùng LDW ít bị ô nhiễm.

Để biết thêm thông tin, xin liên lạc với Elly Hale tại số 206.553.1215

8 Rhone Poulenc

Phần nửa địa điểm phía đông đã được dọn dẹp và bây giờ được Viện Bảo Tàng Chuyển Bay sở hữu Toluene, kim loại, và độ pH cao ảnh hưởng đến nước ngầm và đất trên toàn thể phần nửa địa điểm phía tây, và có sự hiện diện của PCBs trong trầm tích vùng thủy triều bằng phẳng. EPA hiện cũng đang làm việc với các bên hữu trách về một nghiên cứu tại hiện trường để bơm carbon dioxide vào nước ngầm xem nó có hạ thấp được độ pH tại địa điểm hay không.

Để biết thêm thông tin về địa điểm này, xin liên lạc với Janette Knittel tại số 206.553.0483

Norfolk CSO – đã hoàn tất

11 Đường Nước Phía Đông

Kế hoạch theo đề nghị cho việc dọn dẹp Đường Nước Phía Đông được dự kiến là sẽ cho tiết lộ vào đầu năm 2019. Đường Nước Phía Đông là một phần của Điểm Superfund thuộc Harbor Island, tọa lạc ở hạ nguồn của LDW.

For more information on this site, please contact Ravi Sanga at 206.553.4092

10 Rainier Commons

EPA tiếp tục giám sát công việc của Rainier Commons LLC để loại bỏ sơn nhiễm đầy chất PCB khỏi các bức tường bên ngoài của các tòa nhà tại Rainier Brewery trước kia.

Để biết thêm thông tin về địa điểm này, xin liên lạc với Michelle Mullin tại số 206.553.1616

Dọn Dẹp Vùng Đất Bị Ô Nhiễm ở Duwamish: Công Trình Kiểm Soát Nguồn Sinh Thái

Kiểm soát nguồn là trọng yếu cho sự thành công của việc dọn dẹp bên trong đường nước của EPA. Khi các nguồn ô nhiễm được kiểm soát đầy đủ, việc dọn dẹp trầm tích sông có thể bắt đầu. Sinh thái dần dần trong nỗ lực kiểm soát các nguồn ô nhiễm từ vùng đất xung quanh Địa Điểm Superfund thuộc Đường Nước Hạ Nguồn Duwamish (LDW). Sinh thái hiện đang quản lý 21 địa điểm dọn dẹp qua tiến trình dọn dẹp chính thức của họ. Nhiều địa điểm khác hiện đang được dọn dẹp theo Chương Trình Dọn Dẹp Tự Nguyên của Sinh Thái. Các cuộc dọn dẹp này nằm trong khuôn khổ kiểm soát nguồn – ngăn chặn hoặc giảm thiểu các nguồn ô nhiễm trước khi chúng vào được sông. Kiểm soát nguồn cũng bao gồm nhiều hành động khác, như kiểm tra doanh nghiệp, kiểm soát nước mưa chảy tràn, phối hợp giữa các cơ quan, và giáo dục.

Để biết thêm thông tin về công việc của Sinh Thái trong LDW, xin đến <http://ecology.wa.gov/LowerDuwamish>